

Early European Books. Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL. 1.7.217



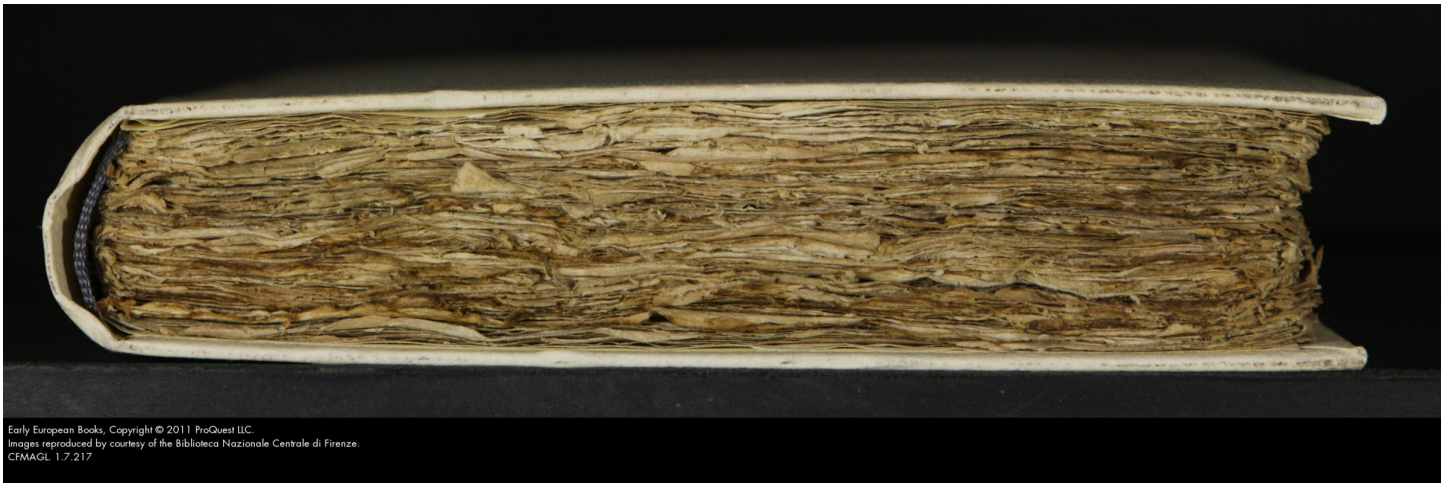






Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.217





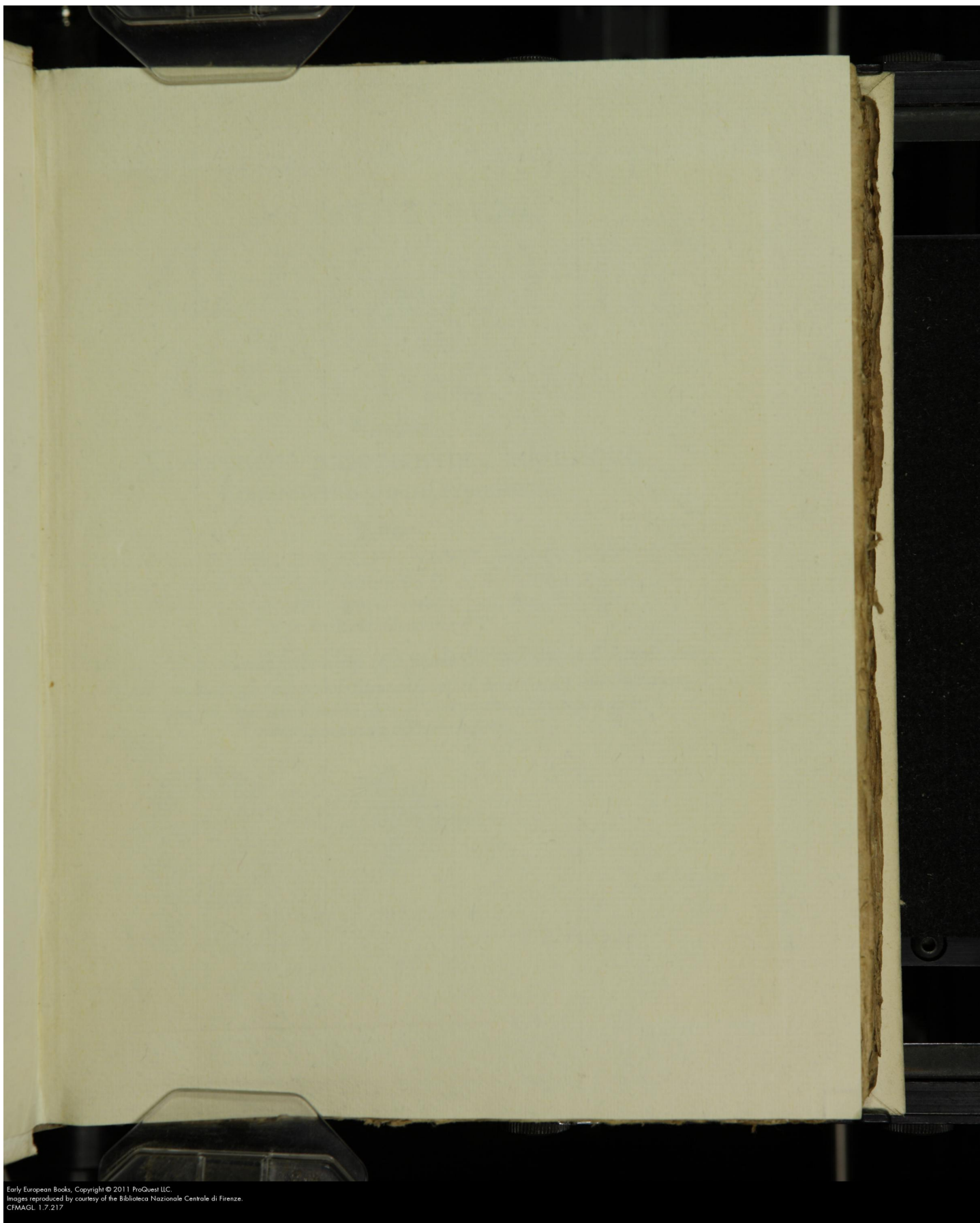
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.217



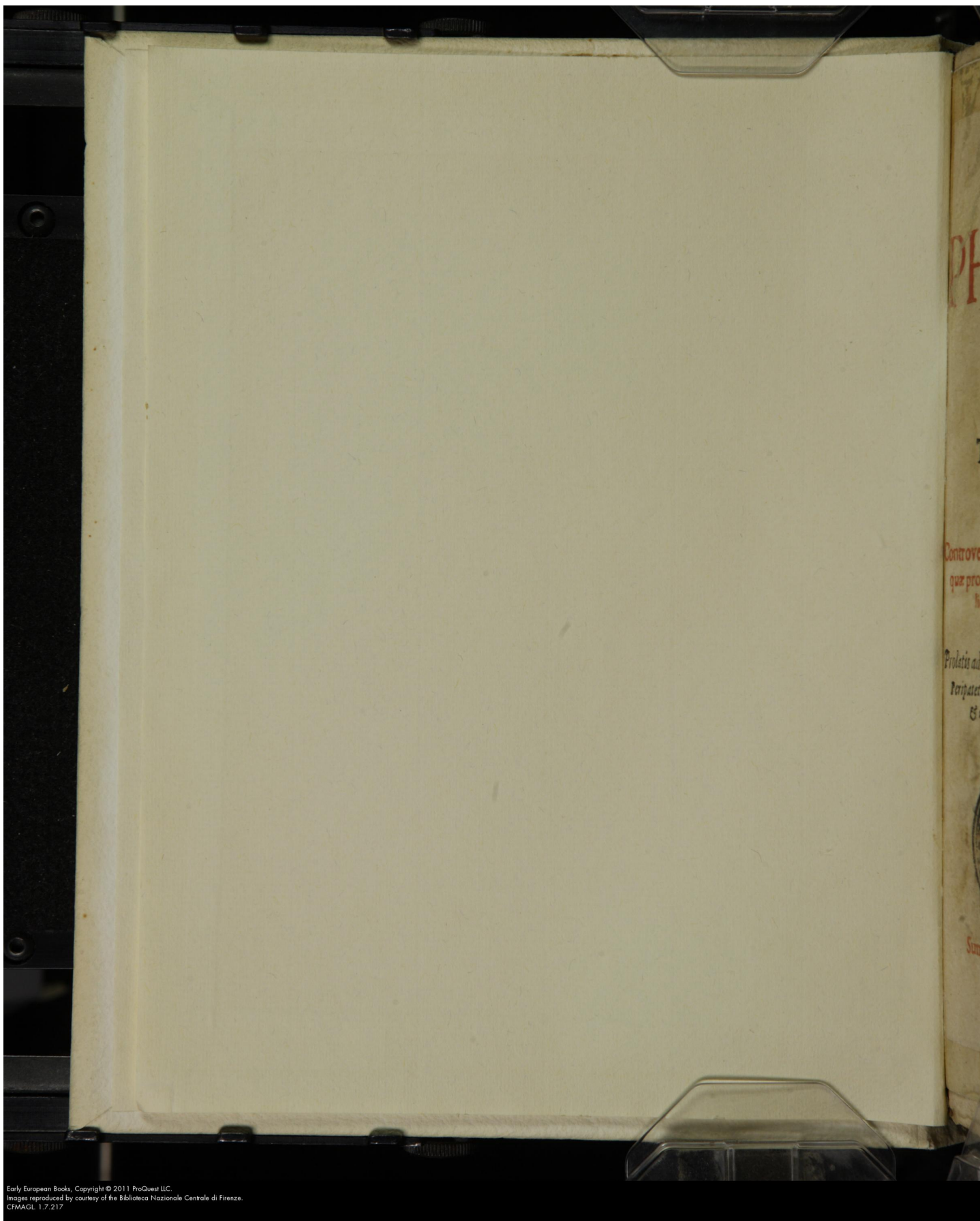


Early European Books. Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CINMAGL 1.7.217

1. 7. 217







1  
7  
217

M. HENRICI KIPPINGI  
INSTITUTIONES  
PHILOSOPHIÆ  
NATURALIS  
LIBRI DECEM.

*In quibus*  
Theoremata proponuntur, additisque  
Commentariis prolixis exponuntur.

*Insuper*  
Controversiæ veteres novæque resolvuntur, firmatis rationibus illis,  
quæ pro veriore sententiâ adducuntur, & confutatis argumentis me-  
lioribus, quæ pro adversâ parte à cujuscunque Scholæ Magistris  
in medium adferri solent.

Prolatis ad fidem abunde faciendam testimoniis Socraticorum, Platoniorum,  
Peripateticorum, Stoicorum, Scholasticorum, veteris recentiorisq. ævi Doctorum,  
& immixtis Diatribis nonnullis, quæ ad Concertationes Theologicas deci-  
dendas commodè inservire possunt.



1024

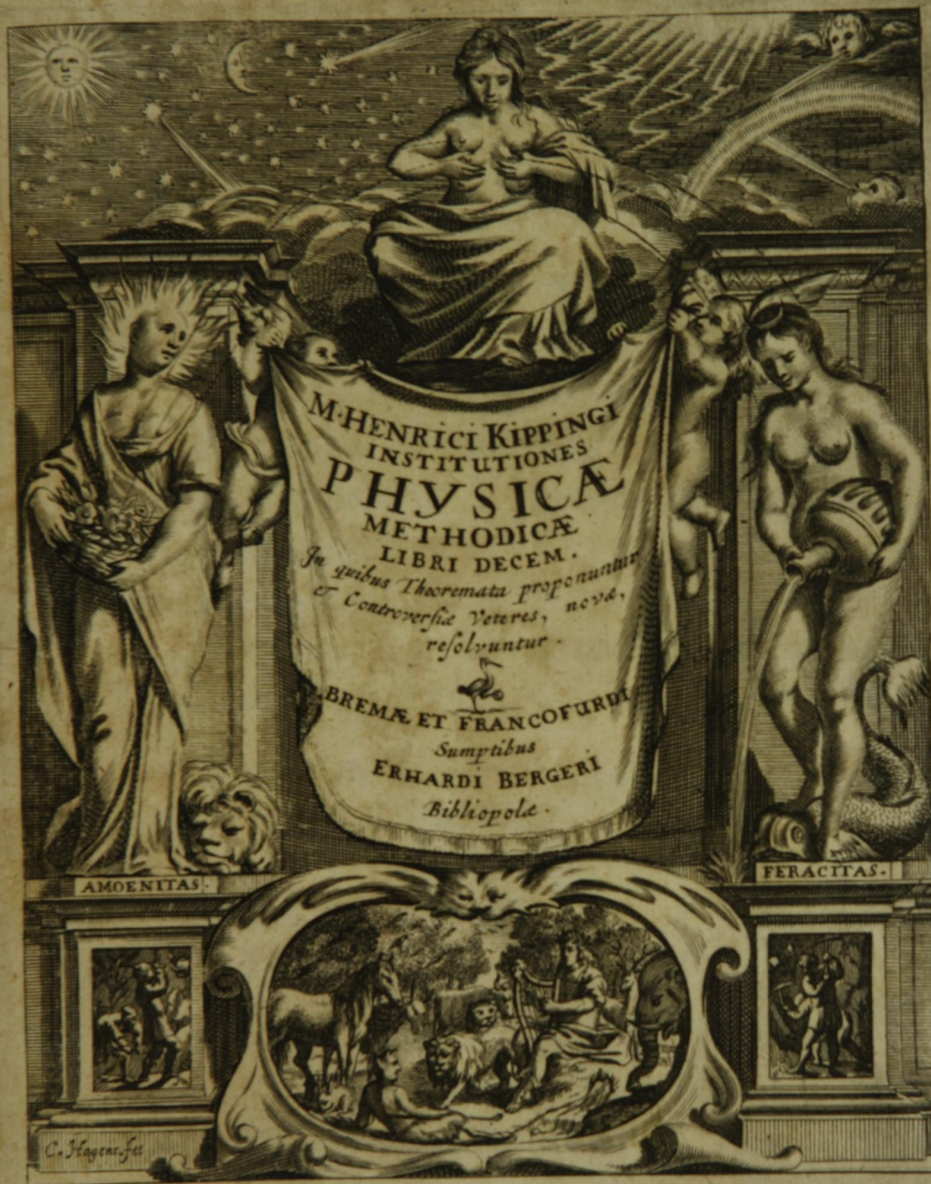
BRVM ET FRANCOFURDI  
Sumptibus hæredum ERHARDI BERGERI Bibliopolæ.  
M. DC. LXX.

12

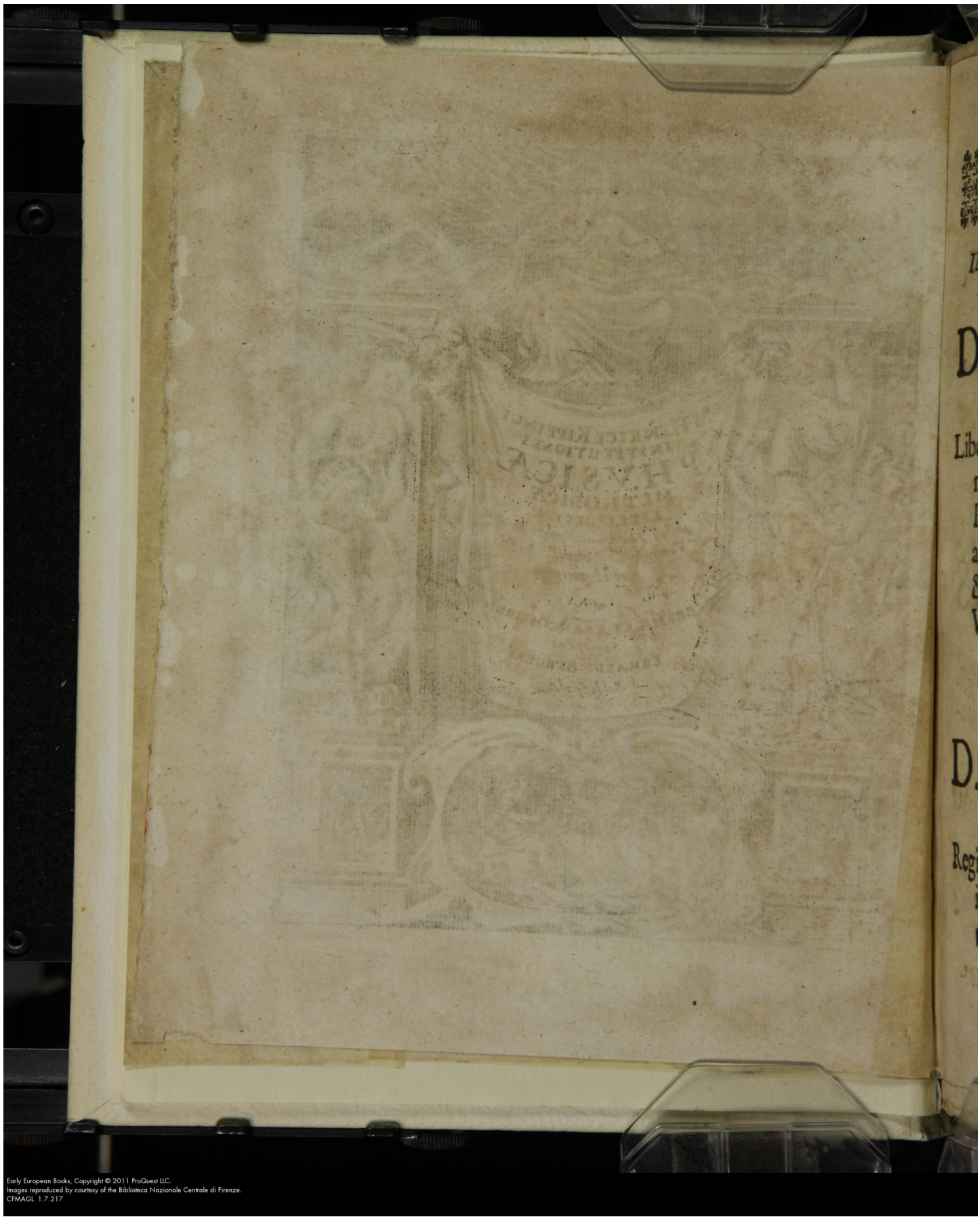


STANFORD UNIVERSITY LIBRARY  
SUNNYVALE, CALIF. 94088













ILLUSTRISSIMO ET EXCELLENTISSIMO  
DOMINO

D. HENRICO  
HORNE,

Libero Baroni in Marienburgo, Nobili Do-  
mino in Hafsle, VVenden & Ingetitz,  
Regiæ Majestatis & Regnorum Suediæ  
ac Gottiæ Senatori, Mareschallo Campi,  
& Governatori in Ducatibus Bremensi ac  
Verdensi, Domino meo semper Gratioſo.

GENEROſO ET ILLUSTRİ  
DOMINO

D. SUEDERO DI-  
DERICO KLEY,

Regiæ Majestatis Conſiliario Status & Præſidi  
in Ducatibus Bremensi ac Verdensi, Do-  
mino meo semper honorando.

MAGNI- 30



✠(o)✠  
MAGNIFICO ET NOBILISSIMO  
DOMINO

D.D. DANIEL GREIF.  
FENKRANZ,

Regiæ Majestatis Consiliario Status & Cancel-  
lario in Ducatibus Bremensi ac Verdensi,  
Domino meo semper colendo.

NOBILISSIMIS ET AMPLISSIMIS  
DOMINIS

D.D. CONSILIARIIS  
REGIIS,

Regiminis, Iustitiæ, Camerae, in Ducatibus  
Bremensi ac Verdensi, Dominis meis ho-  
norandis.

QUORUM. VIGILANTIÆ. SECURITATEM.  
CIVES. LIBERALITATI. PATROCINIUM. MUSÆ.  
EARUMQUE FIDELIS. MERITO. DEBENT.  
SIBIQUE. EXOPTANT.

SALUTEM ET PERENNE DECUS!

EPI-





## EPISTOLA DEDICATORIA.

ILLUSTRISSE DOMINE GUBERNATOR.  
 GENEROSE DOMINE PRÆSES.  
 MAGNIFICE DOMINE CANCELLARIE.  
 NOBILISSIMI DOMINI CONSILIARII.

**P**ostquam SERENISSIMO REGI NO-  
 STRO ET DOMINO CLEMEN-  
 TISSIMO, quem Deus sospitet, ante  
 biennium & quod excurrit, Institutiones  
 Politicas duobus libris conscriptas offerre  
 volui, ut debitæ meæ ergà MAJESTA-  
 TEM SUAM semper gloriosam observantiæ, animique  
 non ingrati, publicum documentum exstaret, perrexi in  
 hoc Studiorum genere, & non impare successu gavissus,  
 Physicas Meditationes inchoavi, promovi, absolvi, DEO  
 juvante, cuius hæc laus in ore Populorum omnium, in  
 monumentis Literarum sacrarum est, quod Natura sit opus  
 manuum ejus. In quo pulchrè condendo, liberaliter au-  
 gendo, feliciter conservando, operam omnem ità adhi-  
 bere voluit magnus ille Rerum DOMINUS, ut oculos  
 nostros



nostros ad spectandum adeò præclarum domicilium conver-  
teret, animosque meliorum incolarum ad laudes suas inge-  
nuè recitandas commoveret. Novus labor iste meus, ne  
sine Patronis ad posteritatis famam perveniret, ad Vestram  
Tutelam ultrò sese convertit, quos Optimarum Artium Pro-  
motores esse, non diffitebitur, quicumque suum cuique vo-  
let tribuere, & rectius tantò fatebor ego, quandò res meas  
non omninò ignoratis, imò qui mihi non obscura benivo-  
lentia indicia jamdudum exhibuistis. Tum quoque invita-  
vit me Splendor vester, Virtus, Prudentia, ut quod ab in-  
genio Authoris sperare liber nequiret, deberet forsàn Genio  
Patronorum suorum. Splendor certè per Orbem clarissi-  
mus tuus est, ILLUSTRISIME GUBERNATOR,  
quod non solum inter Majores tuos delecta Sagi Togæque  
exempla habes, quibus niti queant posterì, sed ipse quoque  
magnorum haud indignus avorum, in Commilitio REGIS  
optimi, bello ac pace Summi, nunc etiam Divi, adesse  
non ità pridem voluisti, fortiter ac feliciter in generosos Po-  
lonos, immanes Tattaros, feroces Gepidas, speique suæ  
nimium inhærentes Danos, pugnare, urbes capere, ho-  
stium turmas cædere, Mavortia prælia subire unà ac finire,  
Regni gloriæ addere; & nunc post illa belli opera præclara  
armis positis, Consilio REGIO præesse, Rempublicam  
sapienter moderari, incorruptam probitatem ac liberalem  
fidem in Germaniâ IMPERIALI Heroum patriâ, factis  
optimis testatam facere. Virtus summa tua est, GENE-  
ROSE PRÆSES, quâ instructus pro REGE, pro Re-  
gno.



gno plurima egisti, IMPERATORIS nostri Aulam toto Or-  
 be venerabilem Officialis honorarius multis annis incoluisti,  
 alias quoque in bello ac pace dignissimas Legationes sulce-  
 pisti, firmavisti consiliis animos dubios, fecisti amicos, qui  
 incertæ spei obnoxii inimicitias præferre volebant, delibera-  
 tionibus maximis nunc interfuisti, nunc præfuisti, ingeniiq;  
 tui luce, quam varia & excellens Eruditio, quæ sese per  
 omne Scriptorum genus diffundit, nitidiorem insuper facit,  
 profuisti omnibus. Et post res tantas feliciter peractas vo-  
 luit REX Noster inter Magistratus suos locum Tibi summo  
 proximum dare, locum illum quem felicissimæ recordationis  
 Alexander Baro Ereskinus, REGIS Minister, familiaris Tuus,  
 Patronus meus faventissimus, Vir spectabili in negotiis pu-  
 blicis dexteritate præditus, à non minoribus Belli pacisque  
 Universalis laboribus exantlatis, tunc REGIÆ MAJESTA-  
 TIS beneficio accepit, cum à bello ferix essent, sed mox  
 bello novo abrupendæ. Prudentia tua omnigena, & con-  
 summatus ingenii cultus MAGNIFICE CANCELLAR E,  
 Proceribus Germaniæ multis laudata olim fuerunt, apud quos  
 Officii tui mensuram tam sedulo impleveras, deinde REGI  
 nostro commendata, cum illustre integritatis exemplum esses,

*Qui non sumit aut ponit secures  
 Arbitrio popularis aures,*

placuerunt adeò, ut Reipublicæ suæ administrationem com-  
 mitteret tibi. Quam eandem & exactam prudentiam NO-  
 BILISSIMI CONSILIARII reliqui sibi velut propriam fe-  
 cerunt, uti apparuit satis, tunc cum non semel in tranquillo,  
 quod credi poterat salo,

XX

Una 50



*Unà Eurug, Notug, creberg, procellis Africus*

ruebant, nos vicinosque nostros commovebant. Depulsis  
murmuribus auræ tumultuosæ ad blandos ejus susurros redi-  
tum fecimus, & post nubila densa micantes Soles apparue-  
runt nobis, Consiliis verè Phœbejis, id est, Vestris. Major  
hæc res est, & præstantioris cujusdam ingenii, quàm homines  
de vulgo suspicentur, quibus fortè levior res videbitur, Leges,  
Judicia, commoda Reipublicæ constanter defendere, omnem  
in partem animo excubare, Principibus viris placuisse, ad  
collocandos in pace beatâ Populos operam subsidiariam con-  
ferre, nullo metu, nullâ spe ab illâ honestatis Regulâ, quæ  
unum Authorem habet DEUM, dimoveri. Facebant impe-  
riti, qui quæcunque assequi non possunt, satis esse existimant,  
si deprimunt! Qui veris precibus rem aestimant, divinum &  
magnum id studium esse noverunt, votisque ad DEUM, cui  
REGES & Magistratus quicunque curæ sunt, prolatis seriò  
cupiunt, ut diu, ut commodè, ut singulari quodam animi ro-  
bore usi, rebus Mortalium præsent illi, quorum salubri Con-  
silio tot hominû millia reguntur ac defenduntur, quique munia  
tanta sustinent. Quando certum est, uti reliquæ prioris ævi  
ejus Virtutes misero nostro sæculo ferè omnes exaruerunt, ita  
imprimis favorem erga bonas literas, quarum conservatione  
ipsa continetur humanitas, & Reipublicæ curam penes pau-  
cos & Vestrum similes mansisse. Ut ad vos Apollo ipse dere-  
lictis Aganippes undis, vagus atque extorris si veniret, domi-  
cilium tutum inveniret, sedibusque amicis collocaretur. Pa-  
tiemini enim, ut de Vobis liberè dicam, quod sentio ego,  
quod



quod sentiunt Boni alii, qui fide integrâ metiuntur omnia, ut non possit suspicio esse, quod placere magis blandimentis vanis, quàm veri esse cupiant, iudicium sincerum adhibendo. Favete VIRI REGII Scholæ nostræ, quam REGIA MAJESTAS ab interitu conservare, liberaliter augere, adversus osiores protegere, animam vitamque, tunc cum deliquimus pateretur, reddere eidem voluit.

*Et cujus pars magna fui*

annis sedecim, minis atque insidiis malevolorum, nescio quo fato, obnoxius, quas tamen DEO clementer aspirante, supero, depello, profligo. Omnis injuriæ inanis est exitus, cum sapientiâ & patientiâ munitum pectus offendit. Me quoque solitâ gratiâ prosequamini, Clientem Vestrum, & paratissimum ad obsequia, quanta illa hominum gravissimorum esse solent. Ità Vos

ILLUSTRISSE DOMINE GUBERNATOR,  
GENEROSE DOMINE PRÆSES,  
MAGNIFICE DOMINE CANCELLARIE,  
NOBILISSIMI DOMINI CONSILIARII,  
amet DEUS, omnique benedictionum augeat genere, ità laboribus, quos Reipublicæ impenditis, faustos successus addat, ut incrementis aucta, pace beata, opibus firma, virtutibus honesta sit. Scribebam Bremæ è Collegio Regio Divi Petri, die XXII. Martii, Anno M. DC. LXX.

V E S T E R

*Addictissimus usq;  
Cultor*

M. HENRICUS KIPPING. 69



## ALLOQUIUM NOVUM

### AD ANIMUM SUUM.



Non displiceat tibi ANIME MI, cum te debitorem meum habeam, ut ad te redeam, tu verò fideliter rumines semper benigni DOMINI in te, in me, collata beneficia. Liberavisti fidem hac vice, & Lector Optimus, si nihil inveniat quod probeat, conatum saltem non improbabat. Nemo enim ita defunctus hac curâ est, ut omnibus oculum faceret, ut averruncaret Invidiam. Et verò tu scribis illis, qui res suo momento aestimant, non quæ bene scripta sunt, in deterius trahunt. Orbi spectandam præbes Naturam, ut ille defixis in hanc oculus, eò melius seipsum contempletur. Ut tu in hoc Orbis incolatu, non uti advena, uti in castris alienis explorator, eminens aliqua cognoscas; sed uti indigena, uti civis patriæ suæ amantissimus, in rem propius eas, laboresq; iustos exantlando cominus omnia lustres, DOMINO tuo laudes meritis tribuas. Quantumcunq; est quod præstisti, ejus unius Gratiæ imputabis, quam unus IPSE tibi contulit, penes te conservavit hactenus, frementibus quamvis IGNAVIS & CURVIS animis, conservabit deinceps, sat scio. Neq; enim te amicum suum deseret ille, qui providentiæ suæ hostium curam aliquam gerit. Quid ergo est ANIME MI, quod in Opere hoc tuo vides, quodq; magno & nimio premio compensatum judicabis, cum Orbi Erudito diligentie tuæ ratio probatur? Vides amantissima omnia, pulchra omnia, dignissima omnia, quæ ita aestimaverunt Populi, ut Deorum plena esse omnia dixerint. Vides cælum fornicis instar concameratum, palatium illud auratum, quod habitat DOMINUS cæli & terra, sed ut non concludatur eo, Stellaris velut tessellatum, à quarum radiis lumen commodatur Orbi, ne tenebris involutus frustra esse jubeat omne illud, quod infra cælum vivit atq; movetur. Dierum ac noctium vices sunt, eoque exemplo in orbem humana eunt, nunc læta & fatali temporum luce perfusa, nunc mæsta & caligine marcentes. Vides Elementa, incunabula nostra tunc cum sumus, atq; eadem reconditoria, tunc cum occubamus Umbris crudelibus. Vides, inquam ista, compagis immensa artus quosdam validos, & tamen lubricos; lusus in eis & ab eis, dum nubes præcurrunt, venti levibus alis per inania ruunt, fulmina tonant, pluvia cælestis nectaris instar rigant aërios montes camposq; porrectos, nives stragulorum vice operiunt hominum boumq; labores, pruina caninem inducunt, Irides propensum in homines PRIMI MOTORIS animum indicant, terræ concussiones terram pollente stabilitam manu verberant.

Vides



Vides specus vastos, scrobes in profundum altos, terrarum reconditos accessus & recessus, unde improbo hominum labore cruuntur opes irritamenta malorum, quibus tu cares, & solatium tibi præbes, VIRTUTEM ipsam sibi satis magnum premium esse, nec anxi sacram famem intra sese concitare. Quo equidem nec illi, qui largiri posse cætera putantur, maius aliquod vel luculentius a DEO consequuntur, aut donare nobis possunt. Vides plantas floribus latus, fructibus utiles, arbores comantes.

Habitarunt Dî quoque silvas,  
Dardaniusque Paris.

Vides brutorum innumera agmina, quæ pinguis tondent pascua, montium anfractus pererrant, nemorumq; teguntur latebris, mulcent vagis loca sola querelis. Deniq; vides Hominem, id est, te ipsum, lactis more in utero effusum, lacteo humore nutritum, casei instar coagulatum, cute & carne indutum, vitæ & beneficiis plurimis ornatum,

effigiem moderantùm cuncta Deorum.

Vides ista omnia ANIME MI, utque alij tecum videant, Author es, Monitor es, quod te non pœniteat, quando non fuit, non erit unquam, ut rectè facta Bonorum sine fructu abeant. Nunquam laudavisti eos, qui vegetas & supra vulgum erectas mentes sua tantum domi notas esse volunt. Labor fama parer est, magno ausu non Te unius urbis mœnibus clausisti, sed toto Orbe dididisti spolia ista literaria, patriamq; Tibi mundum esse professus es, ut liceret in medium consulere, quod usui futurum arbitraria, atq; dares Virtuti latiore campum. Et in isto campo exultas, segnitiam aliorum, qui lucem ferre non possunt, odio prosequeris, tuum prolubium cum eorum infensa comparatum dignum cælo iudicas, Beatos illos à furni squalore fumantes omninò censés indignos esse, quorum memoria ad posteros, Virtutum cultores, propagetur. Ecquis enim candorem aliquem lucemq; fama circumdabit animis tam nigris tetricis, contemptis, lucifugis? istis Tenebrionibus? Fulcit te Conscientia rectè atq; optimè factorum, quam fabula Malignorum non terrent, quam cum Atalici opibus improbo quaestu apud alios Sycophantas convasatis nunquam permutare velis. Nulla lucri cupiditas nulla alterius alicujus commodi spes impellit Te, ut labores Te dignos peragas; solo posteritatis amore ductus facis ista, & tamen haud latet Te, quam fuerit Tibi hætenus in præstantissimo Eruditionis negotio difficile, Bono publico incrementum adjicere, & desides non offendere, qui humo affigunt divinæ particulam auræ.

Spem deplorata malitia plenos eos, & jam nunc de Te repetis tuum illud: PLUS FECISTI, QUAM FECERUNT OMNES. Audiat interim Orbis, & miretur insaniam eorum, qui vetare aliquando volebant, ne publica luci te sisteres iterum, neve monumentis literariis in usum hominum deinceps concinnandis operam dares. Tu nullam sine literis vitalem vitam hætenus esse credideras, & merito dicis, voluisse proletarios & protervos illos, ad optima quæq; lippos & surdos, præcuram gerere curâ Quiritum suffragia.

)( 3

Omnia

40



Omnia ventorum concurrere praelia vidi,  
Quæ segetem eruerent.

Nec nulla huic rei subest ratio. Quando enim lucri studium occupat hominem, & ambitio, ut pudoris claustrare fringat, is obnoxius isti ex animo praeclaras omnes cogitationes delesit facile, atque, exstinguit. Voluerunt, credo, eruditioni bellum & humanitati indicere, ut quos rectum iter vite insistere viderent, propter morum differentiam odio suo impeterent, atque soli ipsi sapere viderentur apud caelestium inanes animas & Aegyptias, qui in aliorum acta tam sedulo inquirunt, tam operose ad sui similes perverfos de actis aliorum referunt, ut ea fingant quae nunquam fuerunt, qui strenue & in animam calumniari didicerunt. Et hoc unum didicerunt, quod nemo, scio, negaverit, qui more eorum domi forisque, perspectos habet. Tu novisti, quod certe desipiant inter Sapientes, neque credulus illis es. Hoc credis potius, barbaro fastu colluctata esse eorum ingenia, & sua eos sortis poenitere, qui in aliis reprehendunt cupiditatem honestae laudis, ipsi nullo vera gloria studio trahuntur, palliata alicujus & inaniter concepta secum **AUTHORITATIS** onere ad solum deducti, ut cum videantur sibi esse excelsi terrarum **JOVES**, ipsa re infra Seculi ineptias depresti sint. Ferenda tamen est hominum eorum consuetudo, qui multo commodius in **SOLIPSORUM** Regno habitarent. Premant te incitatores fame bona & Tuae, non te opprimunt. Sapientis virtus per ea, quibus petitur, illustratur. Infelix est quem nemo odit. Et oderunt te ideo quod non velis turpibus mendaciis affectare scientia opinionem in vulgus, quod non placeat tibi quisquam, cui non pietas & vera virtus; quodque, acclamare in perniciem ruentibus illis magnis **DIIS** nolueris, aut eorum culpas in te recipere, cum officio suo defuerant, & non merita premia corripuerant. Haec illa una causa est incommodorum tuorum, uti isti sibi persuasum habent, sed uti tu verius censes, est hoc fulcimentum candoris tui, ut collabascienti Bono privato ac publico justum auxilium pares. Tempore bene multo impudentissimas Cilonum & Parasitorum calumnias aut spernebas, aut animo a quo perferebas, sed cum illi ne quidem post crudelissima in Te patrata exempla dispicerent, quem scelerata lingua sua modum aut finem statuere vellent, impeterrita fronte **EXCETRIS** iis temet objecisti. Hoc ipsum adversus vita famamque sua hostes implacabiles conari voluisse, pro victoria fuit, à qua omnes adversarum tempestatum fluctus decumani conquieverunt, aut saltem intra multum humiliores alveos inceserunt. Constabat inde, quod carere hostibus prout velles Tu, non quidem posses, vinci tamen ab hostibus omni dolorum genere instructis non posses, aliter quam vellent ipsi. Conclamaverat omnis illa prope infinita hostium turba, qui sub signis militabant Patris mendaciorum, super Te, velut oppresso. Tu cum perpetuo eorum opprobrio eluctabar, & **TUA** nunc agis, id est, optima. Illi frivola & injusta Consilia agitabant de injiciendo in cervices tuas iugo intolerabili, de redigendo Te in servitutem; petebant auxilium, ut eveniret Tibi fortuna, quae nulla deterior, miserum esse, neque suam miseriā sentire! Tu deberes cogere pecus, vellem



vellent isti post carecta latere. Tu sectareris apros, vellent isti, & tunc solus, cum  
a grabato & meridianionibus feriari luberet, retia servare, deq; tuis actis vel agen-  
dis censoriam virgulam sibi cum adducto supercilio arrogare, edictis pratoris insu-  
per Te confringere ut ad nutum eorum esses, tuus non esses, imo Tu non esses. Tu  
famans & premia mereris, illi haberent. Tu mancipium aliena & ab aliis du-  
dum castigata libidinis esses, mille molestias subeundo, illi negocia sua magnifice pra-  
dicarent apud senecas in triviis & ad molles Tutelinorum suorum Quadruplatorum  
auriculas, cum Tu bene noveras, ocium domi egisse perditos nidoris AUGURES,  
& in negotio communi nihil egisse. Non id facturi, si quid ingenui sanguinis ha-  
berent! Neq; est, cur pro hoc arcano evolvendo, aut Jovem Hammonium in siticu-  
losis Africa terris, aut Apollinem Delphicum in Gracia antiqua, aut Trophonium  
aliquem officii sui negligentem, & anicularum ancillarumq; triobolarum gregibus  
permistum, & volarum inspectione varicatorum scævum consulas, aut cum Spurina  
inspicias exta, aut cum Accio Navio observes aves, aut in cavea Latialis pullos at-  
tentius videas, aut postremo Cingaros Nativitatum Stelliones interroges, Babylonios-  
ve numeros tentes. Quod nunc etiam post tot interdicta divina humanaq; multis  
**IMPOSTORIBUS** Cocionibus novimus esse familiare:

Non enim sunt ii aut arte divini, aut scientiâ

Sed superstitiosi & MENDACES, impudentesque harioli,

Qui sibi non sapiunt semitam, alteri monstrant viam.

Nempè ut corvi, ut vultures prae imminentes ad fœtida & cadaveribus impletos  
campos odore aëcti provolunt, vegeta & amœnissimi odoris flores non sentiunt,  
nec quarunt; ita illi in rudium & muliercularum comeffantium, floreq; Liberi  
Patris aspersarum, nimis credulus mentes invadendo, postquam caliginosos de in-  
dicandis futuris obtutus offuderunt eis fœdi Palpones, vidulos are graves expilare  
student, & hoc unum turpiter agunt. Virtutes & recte facta non capiunt Padi-  
cones, non curant Manticularii. Damonum malorum fraudes illas (a quibus  
exercitis ipsi male audiunt, pejus quoq; animi sui anguntur DEI hostes) Tu non  
doces, non auscultas, nec vel soluto premio redimis tibi, vel accepto precio obtrudis  
aliis. Vides enim qui nefandis istis praesagiis aut fidem suam committunt, aut  
lucrum suum imputant, terroribus futurorum perturbari, spe incertorum vexari,  
reconditum sibi metum ubivis prodere, tunc etiam cum Heroes inter futuros se esse a  
Planetarys audiverant, forte multum dissimili usos, LATRONES factos esse, su-  
per quibus vigilat ultor ille Oculus, & innocenter sensus sanguis vindictam apud  
Deum longanimum, querelis hanc inanibus implorat. Vides consultores ipsos &  
fraudum Magistellos (Magistri enim non sunt) cujusvis de trivio hœmuncionis  
ludibrio expositos, perire corporis animiq; tormentis quotidie magis, quam se in istâ  
lurida mortis imagine, ab istis Furiarum ardentibus tadis, perire sentiunt, postquam  
semel Conscientiam decoxerunt, sudorem & sanguinem sese impendisse futientes,  
tunc cum pigritiam suam maleferiatam ad focos & fornaces refoverant inertes. Ger-

rones



rones & semifulsi tollarum Ancupatores. Tu vigorem tuum corporis atq; animi  
 Domino cœli & terra acceptum refers, in quo uno & rerum tuarum Patrono sum-  
 mo oblectaris. Meritò verò etiam, cum ob alia & innumera accepta beneficia à  
 tam benigno Tuo & Benorum omnium DOMINO, tum imprimis quod gratiâ  
 suâ usus prohibere aliquandò voluerit, ne oculi tui in morte obdormirent! Ne  
 gloriarentur inimici tui, quod pravaluissent DEO & Tibi, sed Tu potius laudis  
 amplissimam nactus materiam, in benignitate Dei fiduciam haberes, in salute ejus  
 exsultares, quod Te bono affecisset, quod Te vindicavisset à morte, & adversus  
 eos, quibus magno gaudio futurum erat, quando Tua vita cum gemitu fugisset in-  
 dignata sub umbras. Qui ne tunc quidem, cum respiravisses paulum ab atroce  
 morbo, malitia sua obliti, per nova mendacia in Te deserviebant, Teq; negligenti-  
 a ejus reum subdere volebant, quam ab aliis Assentatoribus exercitiam fuisse, satis  
 superque noverant ipsi. Et hæc acciderunt Tibi ab eis, quos non seculo, non ho-  
 minum moribus æstimatis, tua fidei ita obligaveras, ut eis Te & Tua omnia tuò  
 committere te posse credideras. Erraveras! Tu verò etiam hoc monitum ex illis  
 omnibus altâ mente repositis percepisti, homines eos iustè, iniustè, avarè, perfidè,  
 superbè factorum Conscientiâ perplexos, atrocius tantò deservire in Viros optimos,  
 quò magis imminet eis manus DEI VIVENTIS ultrices, in quas delictis suis  
 onustum aliquem incidere, horreadum est. Verè miseri & misericordiâ digni,  
 quod cum abundant bonis omnibus, cum torperis sui, vanitatis, stuporis protectores  
 habeant Viros sui similes, non tamen integram animi pacem habeant, quam tu  
 in multò minoribus opibus, inter multos labores atque utiles habes, adeoq; hoc  
 etiam habes, ut à paucis lauderis, sed BONIS. Proinde ad DEUM reverte-  
 ris ANIME MI, & sermoni huic coronidem imponendo, gloriam ejus pradi-  
 cas, usus verbis Sacri Vatis: Quàm ampla sunt opera tua ò DOMINE! quàm  
 ea omnia sapienter fecisti! quàm plena est terra bonitate tuâ! Sit honor DOMI-  
 NO in seculum, latetur DOMINUS in operibus suis.

AUTHOR:





# INSTITUTIONUM PHYSICARUM

## PARS GENERALIS.

De Corpore naturali in genere.

## LIBER PRIMUS.

De Causis Corporis naturalis.

### CAPUT PRIMUM.

De Naturâ Physicæ.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio Physicæ.*
2. *Genus Physicæ.*
3. *Objectum Physicæ.*
4. *Scholasticorum diffinitiones.*
5. *Divisio Physicæ.*

I.

**P**hysica, est scientia corporis naturalis, qua naturale est. Methodicam scientia hujus descriptionem rectè ordimur à definitione. Recentiores Peripatetici non leviter rixan-

tur adversus Socraticos, quod definitiones & divisiones artium non faciant ad harum perfectionem, itaque vel poni vel omitti possint, Jacobus Sturmius in *Collegio Logico* Disputat. I. Jacob Martini lib. I. *diffinitionum Ramificarum* cap. I. *quest.* I. Ut hoc facere vellent, occasionem dederunt Petri Rami Thaletis Gallici per scriptæ in Aristotelis *Commentaria* varia Scholæ doctissimæ, quas ne invidia quidem sine rubore contempserit, in quibus ille sæpius accusat Philosophum ob neglectas locis iis re-

A

rum



rum definitiones, & divisiones, ubi ordo requirebat illas. Verum consilio suo decidunt meritò, quandoquidem Philosophus modo alio excusari poterat, scilicet quod Commentarios scribat, de methodicâ præceptorum constructione non ita sollicitus. Cæterum in libro bonæ methodi capace, ad informandum Lectoris animum jure suo requiruntur definitiones & divisiones, & que primo loco apponendæ. Bene præcipit Cicero: *Omnis quæ à recta ratione incipitur, de re aliqua institutio, debet à definitione proficisci, ut intelligatur quid sit id de quo disputatur*, lib. 1. Offic. Argumentamur:

Quicquid toti arti commune est, illud primo loco poni debet. Atqui definitio & divisio totius artis communis est toti arti seu omnibus artis partibus. Ergò primo loco poni debet. Regerit Sturmius: Etiam si illæ toti arti communes fuerint, non tamen sequitur, primo in arte loco debere poni, l. d. dist. 21. Respondeo: Sequitur omnino! Quicquid enim communissimum est, id Lex Sapientiæ jubet primo loco poni. Rursum: Quod propriam & adæquatam artis objectum & finem docet, illud proprium & primum locum in constructione Artis sibi vendicat. Atqui definitio & divisio Artis proprium & adæquatam hujus objectum ac finem docent. Ergò proprium & primum locum in constructione Artis sibi vendicant.

II. *Scientia.*] Ratio hæc est: Habitus qui cognoscit res necessarias, est Scientia. Atqui Physica est habitus qui cognoscit res necessarias, Ergò Physica est scientia. Major est apud Aristotelem 1. *post anal.* cap. 7. 6. *Nicomach.* cap. 4. Minor constat;

Physica habet objectum necessarium, *corpus naturale ejusque species verè in natura existentes*: habet principia vera atque realia per quæ demonstrationes exsurgunt, *omne corpus est materiatur, omne materiatur est quantum*: habet affectiones veras, *quantitatem, locum, tempus, motum, quietem*. Et in hac demonstratione consistit, neque affectat aliud quicquam, ac ut sciat ista, quod Scientiæ proprium est. Combacchius definit: *Physica est scientia speculativa de corpore naturali*, lib. 1. Institut. Physicar. cap. 1. dist. 1. Ubi notetur vitium τὰ φυσικὰ Scientiæ affectio generalis est & αἰσθητὴ, id est cognoscere, non igitur debebat repeti in occasione speciali.

III. *Corporis naturalis.*] Differentia sumitur ab Objecto, quod est, *corpus naturale*. Hoc objectum Physica accipit à Metaphysicâ, jure subalternationis, uti diximus lib. 1. Institut. Politicarum cap. 1. dist. 11. Substantia dividitur, ut alia sit Spiritus, alia sit corpus. Hoc ad Physicam dimittitur, ille ad Pneumaticam. Et quamquam David Crusius lib. 1. *Physica* cap. 4. 5. H. Nollé lib. 3. *Phys. Hermet.* cap. 1. 2. seqq. Otto Casmannus part. 1. *Angelographia* cap. 1. quest. 1. Wilh. Scribonius lib. 1. *Physica* dist. 6. seq. Rod. Snellius in *partitionibus Physicis* dist. 10. 11. seqq. Petrus Gassendus præmio ad *Institutiones Physicas* pag. 126. 127. contentur, universam de Spiritu infinito & finito doctrinam in Physicâ exponere, errant tamen illi, & violant Legem Justitiæ de regundis artium finibus. Argumentamur: Quodcunque præceptum est uni disciplinæ essentialiale, id est peregrinum in alterâ. Atqui præcepta de Spiritu sunt uni disciplinæ essentialia. Ergò sunt peregrina in

akte



alterâ. Major est apud Petrum Ratum *lib. 2. Dialectica cap. 3.* Minor constat: De Spiritu quatenus ratio apprehendit, agit Pneumatica; quatenus revelatio multa addit, agit Theologia. Rursum: Corpus naturale est objectum Physicæ. Spiritus non est corpus naturale. Ergo non est objectum Physicæ. Minor constat: Spiritus est substantia ab omni concreatione libera. Quod cum non attenderet Scribonius, non solum absurdè egit, cum Physicæ objecto Deum inclusit, verum pariter in multis aliis impexit, dum molitur plurima, ut doctrinam omnem de Spiritu intrâ Physicam contineat. Definit Spiritum, quod sit *essentia formata, rationalis & immortalis*; dividit, quod *spiritus alius finitus sit, uti Angelus & Anima, alius infinitus, uti Deus*, dist. 7. 11. 12. 16. Quæ non congruunt ad Legem Sapientiæ. Deus formatus non est, neque rationalis est. Quæ enim illi inest virtus intelligendi, ratione superior est, & sapientia infinita, *Psal. 94. 9. 10. 11.* Et ipse formator omnium rerum est, à nullo formatus, sed in se atque ex se à seculo in secula, *Psal. 90. 1. 2.* Porro definit Scribonius Physicam, quod sit *rerum naturalium scientia*, dist. 1. Hinc argumentum: Objectum debet esse toti arti adæquatum, ut quicquid in arte est, illud omne contineat. Atqui Deus comprehenditur sub objecto Physicæ. Ergo Deus est res naturalis. Conclusio errorem habet, neq; enim naturale Ens illud est, quod naturam totam produxit, quando effectus finitus nullâ habet proportionem ad Efficientem infinitum.

IV. *Quâ naturale est.* Particula (quâ) sumitur reduplicativè, ut objectum exten-

datur ad corpus naturale & species ejus, quatenus naturales causas & affectiones habent. Scholasticorum inutiles conflictus qui verbis discrepant, ut dicant alii objectum esse *corpus mobile*, alii quod sit *corpus sensibile*, alii quod sit *substantia mobilis*, consentiant verò reipsâ, prolixius referunt Franciscus Toletus *prolegomenis ad Physicam pag. 4. seqq.* Ant. Ruvio *prologo ad Physicam pag. 4. seq.* Conimbricenses *ibidem quaest. 4.* Jac. Zabarella *libro de constitutione scientiæ naturalis cap. 2. 3. 4. 5.* Didacus Masius *Commentariis ad lib. 1. Physicorum pag. 34. seqq.* Piccolomineus *introductione ad scientiam naturalem cap. 23. 24. 25. 26. 27.* Bened. Pererius *lib. 2. Philosoph. naturalis cap. 1. 2. 3.* Joh. Poncius in *Cursu Philosophico Disputat. 1. Physicâ pag. 353. seqq.*

V. *Ejus partes sunt duæ Communis & Propria. Communis est, quæ corporis naturalis causas & affectiones proponit.* Divisio fundamentum habet in Objecto, quod menti nostræ sese insinuat duplici modo.

## CAPUT SECVNDVM.

## De Causis in genere.

## SUMMARIA.

1. Definitio corporis naturalis.
2. Definitio causæ.
3. Causæ & principia.
4. Laudatur Zabarella.
5. Refellitur Casalpini.
6. Privationis commentum.
7. 8. Privationis requisita.
9. Privatio refutatur.
10. Instantia Conimbricensium.
11. Sententiæ Veterum.
12. 13. Exponuntur illæ & probantur.

A 2

I. Cor-



# INSTITUTIONVM PHYSICARVM

**I.** Corpus naturale est substantia materia & formâ constans. ] Per se igitur subsistit, quod Naturâ à Deo viribus integris instructa beneficio existit atque operatur. Reprehendit in Scribonio definitio- nem istam. *Brighus Angelus* : Solius Dei proprium est, inquit, à se & per se subsistere, igitur cum hoc naturalibus quæ à Deo sunt & per eum subsistunt, tribuitur, Lex Veritatis & Sapientia violatur, *Animad- versionibus pag. 4.* Respondeo : Est Elen- chus ambiguus. Per se subsistere quatenus Deo tribuitur, omnem dependentiam ex- cludit, & Nature fines egreditur. Cû de Na- turâ idê prædicatur, non quidê excluditur dependentia à Causâ primâ, sed accidentiû essentia in oppositû statuit, quæ per se non subsistunt, adeoque ita sunt ut aliis insint.

**II.** Ejus noventur Causæ & Affectiones. Causa est principium à quo produci- tur causatum. ] Non omnis causæ latitudo. hic evolvi de- bet, sed contractio ad corpus naturale in- stituenda est. Logicæ & Metaphysicæ of- fici- um est, sub latitudine istâ de causis age- re, quatenus in Logicâ sunt instrumentum differendi, in Metaphysicâ sunt affectio- Entis. Physica ad corpus naturale doctri- nam illam restringit.

**III.** Principium à quo produci- tur. ] Inter- pretes sequuti Aristotelem doctrinam hanc itâ proponunt, ut causas distinguere à principis gestiant. Verum illi more suo Philosophum reddunt pejorem imitatio- ne pravâ, quam ut juvent intelligentiam rerum. Nam quæ Aristoteles populariter (uti fit in prolixis Commentariis) dixit, magis etiam interpolant Scholastici, per- grina multa, difficultates plures invehen- do, tantum ut habeant de quo invicem li-

tigent, & facta infecta permisceant. Hoc fermè ordine & modo : Alia sunt corporis naturalis principia, aliæ sunt causæ. Prin- cipia sunt tria, Materia, Forma & Priva- tio. Et duæ sunt causæ, Efficiens & Fi- nis. Itâ referunt Barthol. Keckerman- nus lib. 1. *System. Physicæ* cap. 2. Arnisæus in *Epi- tome Physicâ* pag. 26. seq. Pererius lib. 5. *Philo- soph. natural. cap. 2.* seqq. Joh. Havenreute- rus in *Compendio Physico* pag. 3. 4. 5. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 1. *Institut. Physicarum* cap. 5. 6. 7. 8. Rod. Goclenius lib. 1. *Disputat. Phy- sicæ* 5. 6. 7. 8. Georg Liblerus in *Epitomâ Phi- los. natural. pag. 13.* seqq. Johan. Combac- chius lib. 1. *Physicæ* cap. 2. 3. 4. Jacobus Au- bertus part. 1. *Institut. Physicarum* cap. 1. 2. 3. Nos in hac doctrinâ accusamus partim confusionem, partim falsitatem. Confu- sio est, quod principia distinguant à causis, præter verum omnino, quandoquidem causæ externæ non minus principia sunt quàm causæ internæ. *Argumentum* : Cui- cunque definitio competit, de eodem non debet negari definitum. Atqui materia & formæ competit definitio Causæ. Ergo de iisdem non debet negari Causæ no- men. Porro inferimus : Quicquid causa est, idem principium est. Atqui Efficiens & Finis causæ sunt. Ergo etiam principia sunt. Denique urgemus : Quæcunque doctrina nullum habet fundamentum, illa meritò repudiatur. Atqui vulgata de principiis corporum naturalium doctrina nullum habet fundamentum. Ergo vulgata do- ctrina meritò repudiatur. Minor con- stat : Fundamentum doctrinæ hujus sta- tuitur generatio & corruptio rerum natu- ralium, quæ ob oculos quotidie versan- tur, ait Rod. Snellius *notatis ad Valerii Phy- sicam*.



*Item pag. 20. 21.* Respondeo: Quicquid non adequatur corpori naturali quàm latissimè accepto, illud non potest efficere principia universalia. Atqui generatio & corruptio non adequantur corpori naturali quàm latissimè accepto. Ergo non possunt efficere principia universalia. Major probatur è Lege Sapientiae: Communia praecepta describantur in parte communis, specialia praecepta describantur in parte propria. Minor constat plurimarum rerum naturalium, quae neque generantur neque corrumpuntur, inductione, uti sunt Caelum, stellae, Elementa.

IV. Quod non dissimulavit Jacobus Zabarella libro de constitut. scientiae natur. cap. 9. multisque rationibus innixus contendit, doctrinam de principiis corporum naturalium jure iusto proponi in parte propria, ubi de generatione & corruptione insimul agitur. Argumentum est tale: Quaecunque non sunt communia omni corpori naturali, ea non rectè proponuntur in parte communis Scientiae naturalis. Atqui principia vulgari sensu exposita non sunt communia omni corpori naturali. Ergo non rectè proponuntur in parte communis Scientiae naturalis. Excipiunt: Non omnia quae in parte communis docentur, omnibus corporibus naturalibus conveniunt. Ità motus non competit terrae; quies caelo & stellis, locus supremo caelo. Joh. Zeisoldus in Theoria Corporis naturalis Disput. 6. dist. 30. Respondeo: Contradictoria sunt, doceri in parte communis Physicæ, & tamen omnibus corporibus naturalibus haud commune esse. Instantur sunt vanissima. Motus & Quies praedicantur de corpore naturali per mo-

dum enunciati disjunctivi, eoque sensu recipiuntur; Omne corpus naturale est vel mobile vel quiescens; Caelum supremum vere in loco suo est, ut dicemus infra lib. 2. cap. 4. dist. 16. seqq.

V. Erant verò Andreas Casalpinus lib. 1. quest. Peripateticarum pag. 375. 376. Philippus Mocenicus part. 3. Contemplat. Philosoph. sect. 2. cap. 1. seqq. Georg Raguſæus in Collegio Physico Disput. 1. cap. 5. seqq. dum tollunt omnem de Caelo & Stellis doctrinam è Physicis, atque Mathematicis eam concludunt. Argumentamur: Quodcunque est corpus naturale, illud continetur Objecto Physicæ. Atqui cælum & stellae sunt corpora naturalia. Ergo continentur objecto Physicæ. Excipit Casalpinus: (1.) Corpus naturale non praedicatur univocè de caelestibus & sublunariis. Ergo non debent in unâ Scientiâ proponi. Respondeo: Negatur Antecedens. Univocè praedicantur, quatenus tam caelestia quàm sublunaria corpora habent materiam & formam. Deinde: Negatur connexum, quando etiam illa quae ad unam referuntur naturam inæquali jure, hoc est, sub genere analogico, in Scientiâ unâ proponuntur. Ità docet Metaphysica de Substantiâ & accidente, quam ista duo non contineantur sub genere univoco. (2.) Caelum & stellae docentur in Astronomiâ. Ergo non debent proponi in Physicâ. Respondeo: Negatur connexum. Astronomia considerat solum quantitatem, Physica de illis agit uti sunt corpora naturalia; non ergo eodem modo traditur, quod diversos considerandi modos habet. Instat Casalpinus: Una eademque Scientia docet cum Rem, tum



Rei proprietates, neque igitur Scientiæ diversæ ab illis oriuntur. *Respondeo*: Negatur antecedens, uti ad oculus monstrant disciplinæ subordinatæ, de quibus egimus *lib. 1. Institut. Politicarum cap. 1. dist. 11. seqq.* Certè ubi definit Physica de cœlo agere, ibi incipit Astronomia, velut scientia de quantitate motuum cœlestium.

VI. Tantum de confusione, in quam doctrina vulgata incurrit; alia verò & jam, quæ hîc meritò desiderari poterant, libero iudicio usus prosequitur Franciscus Patricius *Tomo 4. discussionum Peripatetic. lib. 1.* Nos falsitatem insuper demonstramus hoc argumento: Quicquid in nullâ generatione datur, id principium generationis non est. Atqui Privatio in nullâ generatione datur. Ergò Privatio non est principium generationis. Quid sit, quid non sit Privatio, vix ipsi Ambulatores dicere noverunt, & tamen ne pereat figmentum, libris suis illud enutrient, Aristotelis consentum obtinent, formæ consequens esse inculcant. Verum Aristoteles *lib. 1. physic. cap. 7.* non tam refert, quid accuratè doceri queat, quàm quid vulgò docebatur. Dicit enim expressè, *videri* quod sint tria principia, *1. phys. text. 56.* Neque à formis subsidium aliquod petant, quas de potentiâ materiæ educi, novo & Aristoteli haud cognito commentò persuadere volunt.

VII. Definitionem efformant: Privatio est absentia formæ in subjecto cum aptitudine materiæ ad eam recipiendam. Ità docent Bened. Pererius *lib. 5. Philosoph. nat. cap. 23. 24.* Arniseus in *Epitome Physicæ* pag. 90. seqq. Toletus *lib. 1. Commentar. Physicorum fol. 43.* Barth. Keckermannus

*lib. 2. System. Phys. cap. 6.* Gilb. Jacchæus *lib. 1. Institutionum Physicar. cap. 4.* Goclenius *lib. 1. Disputat. Phys. 5. dist. 20.* Jacobus Aubert *part. 1. Institut. Phys. cap. 2.* Piccolomineus *lib. 1. de materiâ cap. 13. 14.* & libro de Rerum definitionibus pag. 130. 131. 132. Fr. Vicomercatus *lib. 1. de principijs corporum naturalium cap. 16. 17. 18.* Zabarella *lib. 1. de materiâ cap. 7. 8.* Georg. Liblerus *lib. 1. Epitome Physicæ pag. 30. seqq.* Joh. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopædiæ part. 1. Physicæ. cap. 6.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico disp. 5. Phys. quæst. 1.* Rodericus de Arriagâ in *Cursu Philos. disputat. Phys. 2. sect. 12.* Wilh. Chabronus in *Cursu Philos. Disput. Phys. 2. pag. 57. seqq.* Fr. Murcia *part. 2. Curs. Philos. pag. 99. seqq.* Johan. Zeisoldus *lib. 1. Institut. Physicarum dist. 255. seqq.* Franco Burgersdicius in *Collegio Physico Disputat. 3. dist. 14. 15. 16. 17. 18.* Samuel de Lublino *Commentariis ad libros Physicorum pag. 87. seqq.* Didacus Masius *Commentariis ad lib. 1. Physicorum pag. 275. seqq.* Quid agat, quidve generationi addat Privatio, non minus in certis opinionibus invicem disceptant. Esse principium generationis per se, ait Ruviol. *l. d.* Non esse, Mendoza regerit, sed æquivocè dici principium, *Disputat. 2. pag. 218.* Non est pars, ait Scaliger, sed quædam notio necessaria extrâ totum futurum, non quæ statuatur, sed quæ non statuitur ut statuatur, si enim fit quod non est, ergò necesse est non esse quod fit, *lib. 1. de planit. pag. 38.*

VIII. Neq; convenit inter eos quândo privatio sit principium generationis. In puncto generationis eam dari & perire, scribunt Conimbricenses *lib. 1. Commentar. Phys. cap. 9. quæst. 8. art. 2.* Refellit Mendoza; In uno



uno instanti, ait, non possunt compoui forma & ejus privatio, quia eadem res simul esset & non esset, *Disputat. 3. pag. 250.* Sed tamen nec ille quicquam assensu dignum profert. Ait, esse principium generationis eodem instanti, quo primum est generatio; & tamen tunc non existere. Adeundem scopolum naufragatur. Si tunc non existit, quomodo influere potest? Quod realiter influere debet, non potest non existere quando effectus in fieri est. Et si tunc non existit, quando igitur existit? Non tunc, cum sit initium generationis, uti differit Mendoza, non in progressu, non in exitu. Ergo nunquam. Quod nunquam existit, est non-Ens; quod non est, non potest esse principium Entis. Ridiculus igitur Mendoza est, cum scribit: *Quod nihil est, quod non est, etiam principium est, quod per desitionem & destructionem sui causat.* Atqui causare est realiter & positivè influere. Quomodo id quod desinit, agit? Quomodo quod nihil est, quod non est, principium est? Non-Entis uti nullæ desitiones & destructiones, ita nullæ affectiones, nulli effectus sunt. Qui hoc non videt, cum ratione insanit.

IX. Rectè & meritò hoc Privationis figmentum explodunt Fr. Patricius *Tomo 3. discuss. Peripatet lib. 6. & Tomo 4. lib. 2.* Sebast. Foxius *lib. 1. Philos. natur. pag. 44. seqq.* Daniel Sennertus in *hypomnematus Physicis pag. 25. seqq.* Adrianus Heëbord *Volum. 1. Disputat Philosoph. pag. 126. seqq.* Petrus Ramus *lib. 1. Scholarum Physicarum cap. 7.* Henricus Regius *lib. 1. Institutionum Physicarum cap. 10.* Alb. Kyperus *lib. 1. Institut. Phys. cap. 4. dist. 3.* Lamb. Danæus *part. 1. Phys. Christ. pag. 1. 7.* Nos equidem permittimus, ut in libris toleretur & doceatur, non quidem

uti principium generationis, sed uti ad junctam materiæ, quæ per generationē consummatam ita afficitur, ut cum Totum integrale effectum est, ipsa externam formā deperdat, novā acquirat. Quod principium nō sit, ostenditur his argumentis: (1) Quod non-Ens est, non potest esse principium Entis realis. Privatio est non-Ens. Ergo non potest esse principium Entis realis. Dicit Toletus: *Negatur quod privatio sit non-Ens, est verò Ens privativum, quia non est forma ipsa cujus aptitudo vocatur.* Atqui Aptitudo illa est pura intellectus apprehensio, notio inquam mentis est, ac proinde virium istarum non est, ut principium constituat, quod realem debet habere influxum. Sic ergo inferimus: Principium est quod constituit rem. Atqui privatio non constituit rem. Ergo non est principium. Reponit Chabronus: *Licet non sit principium constitutionis quod in re manet, est tamen principium transmutationis, quod quidem nō manet in re genitā, sed formæ introducendæ viam præparat.* Respondeo: Principia illa considerari debent, quæ ex se & propter alia sunt, quæ rem producant, quæ rem constituunt. Nulla sunt principia alia, nisi illa quæ producant quæque constituunt. Neque de generatione hic aliquid cogitari debet, quia cœlestia corpora nec generantur ex se, nec corrumpuntur in alia, corpora tamen sunt. Et quænam sunt illæ formæ introducendæ? Formæ substantiales traducuntur, nō verò introducuntur: formant ipsæ & informant materiā, nō verò formantur ab alio principio. Formæ accidentales ad materiā pertinent. (2) Quod nullum habet usum, illud frustra concipitur. Privatio nullum habet usum. Ergo frustra concipitur. Mior probatur: Tantum ibi



ibi privatio est, ubi perfectio abest quæ adesse debebat. Nihil tale verò accidit in rerum generatione. Namque in materiâ nondum satis elaboratâ & dispositâ, forma seu figura externa esse non debet. Ergo ibi quoque Privatio non est.

X. Excipiunt *Conimbricenses*: Materia proximam & completam aptitudinem tunc solum obtinet, cum peruentum fuerit ad complementum & terminum omnium accidentium, quibus ab agente disponitur, qui terminus in ipso generationis momento tantum datur. *Respondeo*: Generatio inchoata nondum imperit omnem perfectionem, atque in eo distat à generatione consummatâ. Perficitur cum tempore illud quod gignitur, & perfectionis ultimum est momentum quo absolvitur, inque certo Entium gradu ponitur. Interim neque in principio neque in consummatione generationis abest forma, quæ disponit materiam, in quâ sese multiplicare possit, suæque speciei individua producere. Multiplicat tunc sese actu, cum producit semen, cum elaborat, cumque perficit. Non quidem alia forma est in semine maturo, alia in nondum maturo, alia denique in animato per semē illud effecto tantū ea diversitatis ratio est, quod semen nondum maturum animâ plantæ vivit; quod maturum semen, licet in plantâ suâ hæcenus existat, suâ animâ tamen fruatur, ut etiam per sese existere possit, uti benè monent Fortunius Licetus lib. 4. de *Spontanio viventium ortu* cap. 32. Julius Scaliger *Exercit. 6. sect. 7. 8. 9.* Et quod possit existere per se, constat quoniam in terram, projectum radices trudit, plantamque à sese molitur. Nimirum vivit

semen maturum à plantâ contentum formaliter per animam propriam, sed accidentaliter operâ plantæ. Non secus ac furculus stipiti insertus propriam habet animam, & tamen ex stipite vivit. Propriam habet animam, quia folia, flores & fructus profert, non stipitis, sed arboris à quâ revullus est. Ex stipite autem vivit, quia nutrimentum ab eo advectum percipit inque usum proprium convertit.

XI. Veterum Philosophorum de principiis Rerum naturalium doctrinam, undique ex Aristotelis partim Physicis, partim Metaphysicis libris conquistam, proponunt hoc ordine: Principia vel sunt unum, vel plura. Unum est vel mobile vel immobile, multa sunt vel finita, vel infinita. Parmenides libro de *veritate* dicit, principium esse Ens unum, finitum & immobile: Melissus Samius libro de *natura* dicit, principium esse Ens unum infinitum & immobile. Thales Milesius pro rerum omnium principio vendidit aquam, Heraclitus & Zenon ignem, Anaximander & Diogenes aërē, Xenophanes, Pherecydes & Hesiodus terram. Plura verò principia statuerunt alii. Democritus & Epicurus inculcabant atomos, corpora infinita & magnum inane. Anaxagoras docebat, quod omnia in Chao fuerint confusa. Plato assererat tria finita, magnum, parvum & unum, seu Deum, Idēam & materiam. Empedocles quatuor elementa, in quibus sit lis & amicitia. Pythagoras decem primas contrarietates, uti sunt, finitum & infinitum, par & impar, unum & multa dextrum & sinistrum, mas & foemina, motum & quiescens, rectum & obliquum, lumen & tenebræ, bonum & malum, quadratum & ob-



& oblongum. Hæc sunt illa Veterum principia, ut libro peculiari exponit Fr. Piccolomineus *part. 1. Operum Physicorum pag. 60. seqq.* Similiare perias apud Jodocum Willichium libro de principiis naturalibus pag. 73. *seqq.* Fr. Vicomercatum lib. 1. de principiis natura cap. 3. 4. 5. 6. 7. Toletum lib. 1. *Commentar. Physic. fol. 14. seqq.* Fortunatum Crellium lib. 1. *Commentar. Physic. pag. 18. seqq.* Arnisæum in *Epitome Physicæ pag. 33. seqq.* Hannibal Rosellium *Commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tomo 1. pag. 3. 4. 5. seqq.* Philippum de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 1. Physicæ pag. 391. seqq.* Quod si in manibus nostris haberemus libros Veterum, hæc & plura alia longè melius explorare & explicare possemus, verum quia illis caremus omnis fides ponitur in relatione unius Aristotelis, qui variis argumentis contrâ Majorum sententias depugnat. Non obscura tamen indicia prostant, quæ arguunt, reprehendendi studio multa conatum, sententias Veterum aliò detorssisse. Ostendunt hoc veteris Philosophiæ assertores clarissimi, Francisc. Patricius *Tomo 3. discuss. Peripatet. lib. 1. 2. 3.* Petrus Ramus *lib. 1. Schol. Metaphysicæ cap. 3. 4. 5. & lib. 1. Schol. Physicæ cap. 2. 3. 4. 5. 6.* Contestantur Interpretes alii, Pererius scribit: Non possum inficiari, quod Aristoteles in aliorum opiniones inquirendo, & his ipsis judicandis magis quàm æquum erat, durus acerbisque arbiter & iudex fuerit, *lib. 4. Philosophicæ naturæ cap. 19.* Causam interpretationis sequioris reddit Simplicius, & ab eo sumunt Conimbricenses: Philosophi,

ajunt, isti scripta sua ænigmatum involucris verborumque insolentiâ obtexerunt & obscuraverunt, ita promptum cuique erat, ea in varios sensus ducere, *lib. 1. Commentar. Physic. cap. 7. pag. 174.* De negotio eodem Johan. Casus: Aristoteles in refellendis aliis umbras plerumque fingit, in quas incurrit. *Er pauld post:* Injuriam sæpè Aristoteles offert iis quos refellit, primùm in mutandis illorum sententiis, deinde in refutandis ad placitum, *lib. 1. Commentar. Physicor. pag. 54. 64.* Hæc illi.

XII. Expendamus opiniones, sed breviter. Qui unum dixerunt esse principium, idque immobile, ad Deum respexerunt, principium sine principio, causam sine causâ, finem sine fine, maximum sine quantitate, optimum sine qualitate, perpetuum sine tempore, ubique regnantem sine loco, immobilem sine statu, pernicem sine motu, totum sine partibus, opificem sine mercede, diem sine nocte, cui præteritum non abit, haud subit futurum, ante omnia, post omnia, totus, unus, Ipse, ait Scaliger *Exercitat. 365. sect. 10.* Præcipua in his elogia sua omnium conditrici Menti jam olim attribuit Anaxagoras, & quidem nomine isto vocabat Deum, teste Aristotele *3. phys. 4.* Ab istâ Causâ deducitur causarum omnium series, velut in catenâ quâdam aureâ *ἡ ἀνὰ χρυσὴν*, quam Homerus *lib. 8. Iliad.* fingit ab Jove teneri, & à cælo supremo in terras usque demitti. Scala talis expressa est *Genes. 28. 12. 13.* ubi verticè Deus tenet, gradus verò sursum & deorsum scandunt Angeli *πνεύματα ἁγία*, jussa divina

B

feren-



ferentes ad homines, ut Proclus loquitur. *Unum est principium mobile*, videlicet Natura, quæ à Deo habet originem, ejusque præsentioris dominii viribus conservatur. Sic docuerunt Melissus, & Parmenides, vir profundè eruditus, ut eum celebrat Plato in *Timæo*. Ejus doctrinam coloribus novis obductam restauravit seculo nostro Bernhardus Telesius *libris de naturâ rerum*. De Thalete Milesio refert Cicero *lib. 1. de nat. Deor.* quod docuerit, aquam esse initium rerum, Deum verò Mentem illam quæ ex aquâ fingeret omnia. Hæc à Chaldæis & Syris acceperat, suntq; literis sacris consentanea, *Genes. 1. 1. 2.* Aqua enim est תהום & מים apud Mosem, id est, abyssus & rudis moles, אֵי, Phœnicibus & Orpheo apud Eusebiū *lib. 1. præparat. Evangel.* & Athenagorum. Heraclitus & Zenon dixerunt, ignem esse principium universi, quandò audiverant, à luce factum esse productionis rerum omnium initium, quam lucem ipsi per quandam *μυστογονία* appellaverunt Ignem.

XIII. De Anaximandro, Diogene, Pherecyde, Hesiodo, Xenophane idē est judicium, qui aërem & terrā docuerunt esse primi opificii initium, quod hoc modo interpretarentur spiritum incubantem rudi moli, & terra esset pars notior molis ejus, *Genes. 1. 2.* Democriti & Epicuri atomos nemo contemnat, qui oculis invitatis videt naturæ operationes, & patrocinium harum suscepit Petrus Gassendus amplissimo *de Philosophiâ naturali* opere. Anaxagoræ principia confirmat Moses, *Genes. 1. 2. 3.* approbant tot apud Chaldæos, Phœnices, Syros, Indos,

Ægyptios antiquissimi Philosophi, quæ omnes Deum sive Mentem agnoverunt mundi opificem, Chaos materiam ejus, & mundum per vastum inane diffusum esse. Idem inculcant Plato, & Timæus Locrensis *de mundo*, qui Idæam vocant id quod Anaxagoras vocaverat Mentem, Stoici appellabant Rationem omnium rerum efficientem, uti referunt Laetius in *vitâ Zenonis*, Stephanus Theopulus *lib. 10. Contemplat. Academ. cap. 1. 2. seqq.* Hannibal Rosellius *Commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 1. pag. 123. seqq.* Quæ omnia luculenter ostendunt, Veterum opiniones aut parum aut nihil à veritate discedere.

## CAPVT TERTIVM.

## De Materiâ.

## SUMMARIA.

1. Causa interna.
2. Definitio materiæ.
3. Materia simplex.
4. Materia composita.
5. Aristotelis materia prima.
6. Interpretum sententia.
7. Definitio materiæ primæ.
8. Affectiones ejus.
9. Refellitur materia prima.
10. Solvuntur objectiones.

I. **C**ausa est vel Interna vel Externa. Interna est, quæ corporis naturalis essentiam ingreditur. Aristoteles *lib. 5. Metaph. cap. 1. lib. 12. cap. 4.*

II. Est.



II. *Estque Materia & Forma. Materia est causa, ex qua corpus naturale constat.* Causæ internæ ubi sunt, ibi simul adsunt. Anima sola non facit hominem, nec solum corpus, verum anima & corpus coniunctim efficiunt hominem.

III. *Estque vel simplex vel composita. Simplex est, quæ constituit corpus simplex.* Talis materia est in cælo, stellis, elementis, libera ab omni mitione ratione sui, quamvis mitionem propter mixta subeant, & ab illis corpora composita existant.

IV. *Composita est, quæ constituit corpus mixtum.* Talis materia est in meteoris, mineralibus, plantis, animantibus, concretæ per multas naturas ex se non difficulter congregativas, quæque ab unâ formâ specificâ reguntur.

V. Aristoteles lib. 1. *physic. cap. 9.* tradit plurima de materiâ primâ, uti vocat, Scilicet, quia Physicam connectere volebat cum Metaphysicâ, unde objectum suum, corpus naturale, accipit Physica, eodem tenore perrexit, & corpus naturale, quod universale aliquid est, perque mentis conceptum apprehenditur, consideravit in latitudine suâ. Quale ergo corpus est, talis est materia. Atqui corpus naturale est universale aliquid menti potius inhærens, quàm sensibus expositum. Ergo talis quoque est materia. Et hæc materia est expers ortus ac interitus, estque informis, sed apta ad recipiendum formas omnes. Nulla enim universalis vel oriuntur vel occidunt, sed tantum singularia. Hactenus rectè & benè Aristoteles, verum doctrinam hanc cætera facilem otiosis litibus more suo cor-

ruerunt Scholastici Doctores, & non contenti eo, quod actum entitativum habeat materia prima, ulterius progressi actum existentie dare ei voluerunt, ut effectuum aliquarum capax esset, quæ non nisi à materiâ determinatâ oriri possint.

VI. Videamus licium immensarum materiam. Materiam primam ignorando cognosci & cognoscendo ignorari, ajunt Conimbricenses lib. 1. *physic. cap. 9. quest. 3. art. 1.* Et Joh. Casus: Analogiâ tantum, non verò reipsâ cognita est, lib. 1. *Commentar. physic. pag. 118.* De quidditate ejus porro contenditur. Thomas de Aquino part. 1. *Summa quest. 66. libro de potentiâ quest. 4. art. 1. & quodlib. 3. art. 1.* disputat, materiam primam esse puram potentiam, quæ omni actu careat, & nihilo vicinissima sit. Defendunt idem Petrus Fonseca lib. 1. *Metaphys. cap. 7. quest. 3.* Antonius Ruvio lib. 1. *Commentar. physic. fol. 68. seqq.* Jac. Zabarella lib. 2. *de materiâ cap. 1. seqq.* Flaminius Ciconia in *questionibus naturalibus pag. 37. seqq.* Hic omnibus adversariam constituit Joh. Scotus lib. 2. *sentent. dist. 12. quest. 1. & lib. 1. physic. quest. 20.* ubi negat materiam primam esse puram potentiam, quandoquidem in se & ex se actum quendam entitativum habeat. Sequitur eum Fr. Toletus: Quod materia, inquit, habeat actum aliquem secundum se, adeo certum est, ut oppositum intelligi non possit, lib. 1. *Comment. phys. cap. 9. fol. 34.* Argumentis prolixis subsidio veniunt Fr. Aretinus notatis ad Scoti *Commentarios physicos pag. 129. seqq.* Hurtadus de Mendozâ in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 8. Bernh. Mo-*



rifanus *Commentariis ad Physicam Aristotelis* pag. 294. *seqq.* Rodericus Arriaga in *Cursu Philos. Disputat. phys. 2. sect. 1. 2. 3. 4. 5.* Franciscus Oviêdo in *Cursu Philos. Disputat. phys. 2. sect. 5.* Bened. Pererius lib. 5. *Philosoph. natur. cap. 13.* Fr. Suarez *Disputat. Metaph. 13. sect. 5. Disputat. 15. sect. 9.* Fr. Piccolominêus lib. 1. *de materiâ cap. 8.* Joh. Poncius in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 3. quæst. 3. & 4.* Fr. Vicomercatus lib. 1. *de principiis rerum naturalium cap. 11. seqq.* Andreas Cæsalpinus lib. 4. *quæst. Peripatet. sect. 7.* Wilh. Chabronus in *Cursu Philosoph. Tomo 2. pag. 22. seqq.* Didacus Mafius *Commentariis ad lib. 1. physicorum pag. 34. seqq.* David Derodon *part. 1. Physica. contracta cap. 2. dist. 7. seqq.* Certamen est de nebulâ in pariete appictâ. De qualitate materiæ percipiendâ bene sperare jubent secundum definitionis interpretationem & affectionum expositionem.

VII. Definitionis interpretatio est ista: *Materia prima est subjectum.* Quia est principium rerum naturalium, & receptivum formæ substantialis, privationis, motus, quæ per se sola nunquam subsistunt. *Primum.* Quia non agnoscit prius & superius quicquam. *Vniuscusque rei.* Nempe tam mistorum quam Elementorum: nam & Elementa habent se aliquid prius, materiam scilicet primam, ob quam & ex quâ multiplicibus sunt obnoxia mutationibus. *Ex quo quodvis corpus naturale generatur.* Nempe mediâtè, operâ Elementorum, quæ materiam primam in se continent. *Per se.* Nam materia prima est pars ejus

substantiæ, quæ generatur, & materia suscipiens formam corporis nascentis manet in eodem corpore, tanquam pars ejus substantiæ primaria. *Et non secundum accidens.* Quia est principium essentiale & constitutivum, ad discrimen privationis, quæ non ut pars substantialis ad rei generationem concurrat, sed accidentaliter, quatenus materiam excitat ad appetendum alias & alias formas. *Et in quod resolvitur ultimum.* Quoniam enim materia prima fuit primum generationis subjectum, ideò in eandem postremò reditur. Sic cum homo moritur, primum fit corruptio in cadaver, deinde in mistum inorganicum, postea in mistum imperfectum, deinceps in Elementa, ad extremum in materiam primam. Hæc ita proponunt Franciscus Vallesius libro de *Philosophiâ sacrâ* pag. 433. *seqq.* Samuel de Lublino *Commentarius ad libr. Physicorum* pag. 48. *seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica* lib. 1. *Physica* pag. 402. *seqq.* Barth. Keckermannus lib. 1. *System. Phys. cap. 2.* Phil. Mocenicus lib. 3. *Contemplat. Philos. part. 2. cap. 9.* Joh. Velcurion lib. 1. *Physica* cap. 14. Arnisaus in *Epitome Physica.* pag. 50. *seqq.* Arnoldus Senguerdus lib. 1. *Introduct. Physica* pag. 11. 12. *seqq.* Joh. Craffotius in *Physica compendiarâ part. 2. pag. 55. seq.* Fr. Vicomercatus lib. 1. *de principiis rerum naturalium* cap. 8. 9. 10. *seq.* Rodolf. Goclenius lib. 1. *Disputat. phys. 6. dist. 17. 18. 19. 20. 21. 22.*

VIII. Affectiones materiæ primæ recensent istas. Prima est, *quod sit ortus expers*, 1. *phys. text. 82.* Cum enim nihil



nihil prius se habeat, non potest aliunde produci, ex ipsâ tamen omnia producantur. Secunda est, quod sit expertus interitus. Cum enim simplicissima sit, non potest corrumpi, & nihil corrumpitur quod non est generatum. Tertia est, quod sit informis, ad omnes autem formas recipiendus habilis & idonea. Informis est, id est, absque formâ substantiali, quia simplex est, non composita: ad omnes formas recipiendas idonea est, nimirum per vicissitudines, non autem simul & semel, quomodo cera non habet propriam formam, sed quodvis, nunc leonis, nunc canis, nunc equi, alteriusve animantis impressum signum recipit, sic materia prima non secus ac Proteus mutabilis, quamlibet formam in se recipere potest. Quarta est, quod sit appetens forma naturalis, videlicet, ut ab eâ, cum ipsa in se imperfecta sit, perficiatur. Itâ Gilb. Jacchæus lib. 1. Institut. physicarum cap. 2. Hannibal Rosellius Commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 3. pag. 151. seqq. Bernhardus Morisani Commentario ad Physicam Aristotelis pag. 297. seqq. Johan Zeisoldus lib. 1. Institut. Physicar. sect. 2. dist. 45. 46. 47. 48. Piccolominius lib. 2. de materia cap. 11. Fr. Vico mercatus lib. 1. de principiis rerum cap. 19. seqq.

I X. Hoc modo Interpretes cum quidditatem tum qualitates materiæ primæ venantur, exornantque. Nos verò commentis omnia illa accensemus, cum Francisco Patricio Tomo 4.

discuss. Peripater. lib. 3. Phil. Melanchtone in Rudimentis Physicis lib. 2. pag. 175. seq. & Gallico heroë Petro Ramo lib. 1. Scholar. Phys. cap. 9. Henrico Regio, lib. 1. Philosophia naturalis cap. 10. Neque aliter Tautellus: Mihi, inquit, certè tota de materiâ primâ disputatio nihil nisi iocus videtur, quando alius aliud de ipsâ somniat. Quin ipse etiam Aristoteles vel ridet, vel nos ridet, quando substantiam esse ait, quæ nihil rerum sit, lib. 2. de rerum eternitate pag. 420. Argumentamur: (1) Quicquid nullos edit in naturâ effectus, illud non est principium naturale. Atqui materia prima nullos edit in naturâ effectus. Ergo non est principium naturale. Dicunt Toletus & Chabronus: Materia prima extra intellectum in naturâ est, inque singularibus existit. Verum inde tantum sequitur, materiam primam esse abstractionis opus aliquod, à quo nullus effectus determinatus in naturâ potest derivari. Physica agit de effectis particularibus, adeoque causas particulares interponit; de universalibus, quæ intellectui tantum insunt, parum curat, quando in illis Metaphysica occupatur. (2) Ex quo aliquid generatur, in idem resolvitur. Atqui corpora naturalia non resolvuntur in materiam primam. Ergo non generantur ex materiâ primâ. Minor probatur, quia illa quæ corrumpuntur, in Elementa resolvuntur. (3) Quodcunque generatur, illud generatur ex semine. Atqui corpora naturalia generantur. Ergo generantur ex semine.

B 3

Semen



Semen verò non est materia prima, sed est materia secunda.

X. Piccolomineus & Conimbricenses varia proferunt: (1) Cum ignis generatur ab aqua, tunc non interit omnino aqua, vel in nihilum convertitur, siquidem posse in nihilum redigere, divinæ virtutis est. Manet ergò aliquid, quo superflite & servato, fiat aquæ in ignem conversio. Id verò non est forma aquæ, quæ non potest cum formâ ignis in eodem composito, inesse: est igitur materia. *Respondeo*: Negatur, quod Elementa invicem generentur, corrumpantur, mutantur. Proinde quod non est, quod commentum est, non eget subiecto. (2) Quodcunque generatur, ex aliquo prius existente generatur. Id verò non est forma, quæ denuò inducitur. Est igitur quippiam, quod advenientem formam excipiat, & unum idemque permaneat, id est materia. *Respondeo*: Negatur quod forma inducatur, quæ substantialis est cumque semine traducitur. Semen est generationis instrumentum, atque in sese continet materiam cum formâ præsentem conjunctam: semē verò pro materiâ primâ Aristotelis nemo habebit. (3) Quemadmodum in summo rerum gradu est actus purus, formarum omnium effector, & omnis mutationis expers in quem series efficientium causarum omnium definit: ita in infimo esse aliquid debet, quod sit pura potentia, omnium egena, formarum omnium receptrix; & ipsa per se informis, nullam effectricem vim habens, ad omnes corporeas mutationes subeundas idonea; inquam patientium causarum ordo terminetur. Hoc au-

tem nihil aliud est quam materia. *Respondeo*: Negatur, quod semper verum sit: dato uno oppositorum, datur quoque alterum. Nec verum est, quod Deus sit immediatus formarum effector, dedit enim materiam & formam simul olim in primâ rerum omnium productione, & conservavit deinceps in naturâ constitutâ, Iob 10. 9. 10. 11. Psalm. 139. 5. 13. 15. 16. Inde est, quod Natura ex sese propaget materiam & formam. (4) Omne corpus naturale ex formâ & subiecto aliquo componitur: vel ergò illud subiectum ex alio est, atque ita in infinitum proceditur, vel deveniendum est ad unum quod ex aliis concretum non sit. Atqui non est admittenda progressio illa in infinitum, siquidem non datur infinitum in naturâ. Ergò fatendum erit, aliquod subiectum dari, quod ex alio priore non sit, atque addo materiam. *Respondeo*: Probatur inde, quod datur materia, & quidem materia ultima. Utrumque largimur. Materia datur, quia forma sola non constituit corpus naturale, & quidem materia ultima datur, quia materia nulla est supra vel extrâ materiam illam, quæ inest. Elementis, quæque in corporum naturalium compositionem aliquam ingreditur. Huc cum devenitur, subsistendum est. (5) Principia sunt contraria, quæ verò contraria sunt, requirunt commune subiectum, quod modo sub hoc, modo sub illo sit. Ergò datur materia prima. *Respondeo*: Nullam in principiis agnoscimus contrarietatem ejusmodi, qualem Scholastici Doctores comminiscuntur, nimirum ut privationis doctrinam statuant. Cæterum à contrariis procedit



cedit generatio, dum Elementa contrariis effectis prædita copulat invicem, & formæ specificæ dominio subjecit, verum inde nihil sequitur pro materiâ primâ. (6) Si non datur materiâ prima, non fuerint materiæ secundæ: namque posteriores materiæ sustinentur à prioribus, & nisi daretur materiâ prima, essent in Naturâ materiæ infinitæ. *Respondeo*: Tantùm hinc sequitur, quantum è prioribus, videlicet materiam dari, eamque simplicem, uti appellavimus, quæ corporibus naturalibus simplicibus ita inest, ut compositionem efficere possit, tunc cum Natura ex sese generando individua multiplicat. (7) Nulla forma est causa existentiae, sed existentia omnis corporum naturalium est à materiâ primâ. *Respondeo*: Negatur connexum. Forma equidem largitur essentiam, uti materiâ dat existentiam. Materiâ inquam, determinatâ. Qualis enim, effectus est, talis causa est, neque principium indefinitum constituit ens determinatum. Falsò igitur causam existentiae imputant materiæ primæ, nondum probatæ, nedum satis explicatæ. Materiam esse, nemo inficari volet, sed materiam primam esse, neque his argumentis neque aliis demonstratur.

3. *Forma offensa.*
4. *Formarumeductio depotentiamateria.*
5. *Refellitur sententia.*
6. *Solvuntur instantia.*
7. *Interpretum confessio.*
8. *Causa universalis influxus.*
9. *Communicatio substantia.*
10. *Principiorum ex sese productio.*
11. *Effectus praecausa nobilior.*
12. *Accidentis citra subiectum operatio.*
13. *Pererius refellitur.*
14. *Formarum inductio.*
15. *Refellitur sententia.*
16. *Instantia solvuntur.*
17. *Formarum generatio.*
18. *Simile generatur a simili.*
19. *Dispositio materia.*
20. *Refellitur Etenus.*
21. *Generatio univoca.*
22. *Forma congeneratur.*
23. *Conimbricensium instantia.*
24. *Instantia Ruvionis.*
25. *Tolerti instantia.*
26. *Formarum traductio.*
27. *Solvuntur objectiones.*
28. *Forma generica.*
29. *Forma specifica.*
30. *Forma materialis.*
31. *An sit substantia?*
32. *Refellitur Cartesius.*
33. *Forma immaterialis.*

CAPVT QVARTVM.]

## De Formâ.

## SUMMARIA.

1. Definitio formæ.
2. Formarum cognitio difficilis.

**I.** Forma est causa per quam corpus natura-  
le constituitur.] Aristoteles vocat  
ἀρχὴν ἢ σὺν ἁρμόσει, 1. poster. anal. 11. 2. physic.  
3. 5. metaph. 2. ἀσιν ἀπὸ πρὸς ἀγμάσει, 1. de ge-  
nerat. animal. cap. 1. & termino subtili-  
ssimo ἐν ἐκείνῃ, 2. de animâ cap. 1. Ubi  
ultimum hoc imprimis controversum  
est.



est, deditque Johanni Monlorio anam conscribendi librum singularem. Refert ille (& prior illo Petrus Crinitus lib. 7. de honesta disciplina cap. 2. memoraverat) de Hermolao Barbaro Veneto, quod dæmonis familiaris colloquium nactus apud eum rogaverit, quid vocabulum notaret, atque responsum acceperit, valere idem quod perfecti habia, ut sonet quasi ἰστέλις perfectum & ἔχειν habere. Scaliger dicit: Si sciunt, quid sit εἶδος, quid μορφή, quid λόγος, quid ἵδιον εἶναι, non ignorabunt, quid est ἰστέλις. Et paulò post: Cum formam dixeris, intelleges immaterialitatem, simplicitatem, potestatem, perfectionem, informationem. Hoc enim est ἵδιον, quod innuit maximus Poëtarum: totosque infusa per artus. Hoc est τέλος, quia est ultima forma sub cælestibus, & princeps inferiorum, finis ac perfectio. Hoc est ἔχειν, posse, ut ipsa sit autor omnium functionum, omnium motuum, etiam contrariorum in eodem corpore, cuius potens est, *Exercitat. 307. sect. 12.*

II. E quibus formæ titulis apparet, obscuram esse formarum cognitionem, pariter verò utilem esse. Rursùm Scaliger: In magno periculo versamur, ne nullam veram teneamus definitionem, ne nostra scientia repat humi circà sola accidentia. Et alibi: Nomina tu lapidis, qui quotidie tuis oculis obversatur, formam, & Phyllida solus habeto. Nego tibi, ullam formam esse notam nobis plenè & planè: nostramque scientiam esse umbram in Sole. Formarum enim cognitio est rudis & confusa, nec nisi per circumstantias, *Exercitat. 101. sect. 14.*

*Exercitat. 307. sect. 12.* Adcò nunc maxime humi repit scientia nostra, & difficultas quidem non tam retrahit fugientes, quàm ultrò euntibus addit calcar. Utilis certe est cognitio, quatenus corpus naturale constituunt, distinguunt, operationibus instruunt, & propter omnia ista perfectam scientiam largiuntur.

III. *Causa propter quam corpus naturale constituitur.* Formæ munia exprimentur vulgò, quod det esse, distinguere, operari, Aristoteles 1. *Metaph. 7. lib. 7. cap. 13. 2. Physic. 3. 1. de generat. animal. text. 55. lib. 2. de generat. animal. text. 53.* Nimirum, quatenus se ipsam communicando ultimam largitur perfectionem, & constituit speciem.

IV. Cæterum de origine formarum multiplices lites invicem serunt metuntque Philosophi. Prima sententia est Averrhois (uti quidem censent Franciscus Bonamicus lib. 2. de motu cap. 29. & Joh. Bodinus lib. 1. *Theatri natura pag. 67.*) vel potius Thomæ Aquinatis, qui docet, formas de potentiâ materiæ educi, *part. 1. Summa Theolog. quest. 90. art. 2.* Sequuntur ac defendunt Scholastici Doctores Petrus Fonseca lib. 5. *Metaphys. cap. 2. quest. 4.* Fr. Murcia *part. 2. Cursus Philosoph. pag. 81. seqq.* Johan. Gallégo lib. 3. de principiis generationis cap. 14. 15. Samuel de Lublino *Commentariis ad libros Physicorum pag. 84. seqq.* Fr. Suarez *Disputat. Metaph. 12. sect. 1. & 2.* Fortunius Licetus lib. 1. de spontaneo viventium ortu cap. 83. & lib. 4. cap. 15. Phil. Mocerius lib. 3. *Contemplat. Philosoph. part. 2. cap. 11. 12.* Franc. Bonamicus lib. 1. *Com-*

*mentar.*



mentar. phys. cap. 9. fol. 27. seqq. Franc. O. viedo in *Cursu Philos. Disput. Phys. 3. sect. 4. Disputat. 4. sect. 8. 2. 3.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philos. Disput. Phys. 4. quest. 2.* Wilhelm. Chabronus in *Cursu Philos. Tomo 2. pag. 141. seqq.* Alb. Kyperus lib. 1. *Institutionum Physic. cap. 6. dist. 11. seqq.* Didacus Masius *Commentarius ad lib. 1. Physicorum pag. 262. seq.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 1. Physicâ pag. 443. seqq.* Bernhardus Morilanus *Commentarius ad Physicam Aristotelis pag. 302. seqq.* Fr. Vicomercatus lib. 2. de principis rerum natur. cap. 9. 10. 11. 12. Joh. Velcurion lib. 1. *Institut. Physic. cap. 20.* Verum inania verba, uti solent, effundunt, & dant vacuos sine mente sonos. Poterat quidem tolerari genus dicendi, formas educi de potentiâ materiæ, id est, formas latere in materiâ, & materiâ actu ipso informare hæcenus, ne corrumpatur, porro etiam cum in matrice debitâ reconditur, elaborando materiâ introducere corpus articulatam, ut compositum existat in naturâ. Itâ sementitici in arca depositum continet materiâ & formam, & hæc quidem conservat hæcenus istam, ne pereat; deinceps etiam, cum in agrum benè præparatum injicitur, favente cælo, elaborat, ut culmus nascatur, qui tritici grana alia ferat. Hæc benè dicuntur, sed nondum constat, à quo formæ illæ producantur, & verò Interpretes non foveant opinionem illam, uti in progressu constabit.

V. Nos contrâ sententiam vulgatam insurgimus hoc argumento: Quæcunque sententiâ nequit explicari ut sufficiat animis temperatis, illa meritò habetur

suspecta. Atqui sententiâ de formarum de potentiâ materiæ educatione explicari nequit, ut sufficiat animis temperatis. Ergò meritò habetur suspecta. Minoris confirmationem quæramus apud Interpretes, & inveniemus. Antonius Ruvio scribit: Quid sit formam de potentiâ materiæ educi, explicuit D. Thomas, & asserit, duo includere. Unum, quod forma fiat in actu, cum prius solum erat in potentiâ, alterum, quod dependeat in esse & fieri à materiâ, lib. 1. *Commentar. phys. pag. 103.* Hoc incertiores dimittit Lectorem, quàm accepit. Non enim ostendit, quomodo fiat illa formarum de potentiâ materiæ educio, de quo tamen quæritur. Si enim de potentiâ materiæ educi nihil aliud est, quàm actu incipere, & citrà materiâ nec esse, nec fieri, integra quæstio remanet, undè scilicet formæ istæ sint, quæ actu esse incipiunt, & nec fieri nec esse possunt citrà atque extrâ materiâ? Num scilicet ex materiæ substantiâ, an verò ex ejus accidentibus, an denique ex nihilo proveniant? Non ex substantiâ materiæ, quam immutabilem esse ipsimet Adversarii contendunt, igitur in formam converti non potest. Non ex accidentibus materiæ, quoniam absurdissimum ubique sapientiæ est, accidentia in substantias converti. Non denique ex nihilo, quia nec admittunt istud, nec admittere possunt. Quod enim de materiâ educitur, illud non producitur ex nihilo. Ubi aliquid est, ibi non est nihil; ubi aliquid fit ex aliquo, ibi non fit aliquid ex nihilo. Imò ex nihilo nihil fit, nihil producitur, nihil generatur, sed ex nihilo aliquid creatur.

C

tur.



tur. Atqui formæ generantur hodiè, non verò creantur, uti in mundi origine.

VI. Conimbricenses scribunt: Omisâ hac de re Philosophorum sententiâ, dicimus, ut aliqua forma de subiectâ potentiâ educi perhibeatur, duplicem conditionem requiri & sufficere. Unam, ut ad hoc naturalis potentia subiecto inest, alioquin ipsaeductio non esset naturalis. Alteram, ut quod educitur, sine talis subiecti adminiculo nec effici, nec permanere possit, quod vocant, pendere in fieri & conservari à materiâ. Etenim quod non itâ dependet, haudquaquâ de subiecto educi, sed extrinsecus advenire censetur, uti Aristoteles de animâ enunciat. Itâ patet, utramque conditionem requiri, nec verò est, cur illâ amplius addatur, *lib. 1. Commentar. physic. cap. 9. quæst. 11. art. 5.* Verum nec illi aliquid lucis addunt plenæ caliginis doctrinæ. Conditiones describant quas volunt, nunquam ab illis derivabunt originem. De naturali potentiâ illâ quæ subiecto inesse debet, quæritur, an substantia sit, an verò accidens materiæ? Neutrû sine manifesto errore dici potest, uti paulò antemonstravim⁹. Porro, extrâ materiam quidem non sunt ullæ formæ non tamen ex materiâ istæ fiunt. Gilbertus Jacchæus *lib. 1. Institut. physicarum cap. 3.* quærit: *ubi fuerit forma, antequâ produceretur?* Nos dicimus, quod existerit in causis suis efficientibus, à quibus tunc, quando existere cepit, simul cū materiâ procreata est. Respondet ipse: *Non fuisse ante in materiâ, & quidem actu, neque ex nihilo fieri posse formas.* Verum hæc responsio non est ad rem. Semper recurrit

quæstio: Unde sint formæ illæ, quæ hactenus non fuerunt? & unde fiant formæ illæ, quæ ex nihilo nō fiunt? An ex materiæ substantiâ, an ex accidentibus, an ex nihilo? Non istud, quia materiæ nullū potest producere substantiam immateriatâ. Non illud, quia ne mille quidē accidentia possunt unam substantiâ producere. Non hoc, quod omnes ipsi negant. Pergit Jacchæus: *Dicimus, fuisse formas non quidem actu, sed tantum potentiâ in sinu materia.* Atqui non debebat inquirere, ubi lateant formæ, sed unde productæ sint formæ illæ quæ latent in materiâ, & quæ potentiâ non educunt in actum, ut operentur? Quod in materiâ sint & conserventur formæ, aut rectius dicendo, quod in materiâ sint formæ & conservent eam, manifestū est; neque verbis multis eget, hoc verò docere Jacchæus debebat, unde oriantur formæ, quæ materiam conservat & informat? Sequitur apud Jacchæum: Omnes formæ excitantur de sinu materiæ, beneficio dispositionum earum, quas agens in materiam quasi inducit, exceptâ animâ rationali, quæ non educitur de sinu materiæ, verum à Deo creatur. *Respondeo:* Hæc verba sūt perinde uti alia, obscura, incerta. An excitari est idem quod produci? Non est, sed notat, cum productū aliquid fuerit, ad operationem inducere illud. Et quænam sūt illæ dispositiones? Namque dispositiones, velut accidentia, non posse formam, quæ substantia est, producere, apud omnes in confesso est. Porro quænam est illa causa agens? An Sol & astra? Certe itâ formæ inducuntur in materiam, non verò de potentiâ materiæ educuntur.

VII. Hanc perplexitatem congeriem

Et. 19



vidit Fr. Toletus, adeoque in ista erumpit verba: Fateor virtutem (*formæ productivam*) esse mirabilem quæ participat aliquid virtutis creativæ, sed non est, cum semper circa subjecta operetur. Est etiam mirabilis virtus materiæ, è cuius potentiâ educuntur, quæ actu non sunt, non tamen quia mirabilis est, negari debet, *lib. 1. de generat. & corruptione cap. 3. quæst. 2.* Sed frustra ille miratur virtutem formæ productivam, frustra mirabilem esse dicitur virtutem materiæ, ex cuius potentiâ educantur formæ. Quod enim non est nisi in vano conceptu, illud mirabile non est. Super quâ ipsâ re conquiritur Bened. Pererius, negatque animo suo explicationes Doctorum satisfacere, *lib. 14. Philos. naturalis cap. 9.* Qui tamen nec perspicua alia tradit, nec à receptâ sententiâ discedit, nimis reveritus Scholasticæ Dictaturæ potestatem. Tum quoque prorsus intolerabile est, quod virtus formæ productivæ trahat de creativâ. In naturâ institutâ formæ ortum suum per modum creationis habebant, sed in naturâ constituta formæ omnes generantur. Adversarii brevissimo saltu ab educatione ad inductionem properant, & Naturam vegetantem statu suo dejectam, non tam corporum viventium, quam cadaverum productivâ fingunt. Et tantum de argumento primo.

VIII. Secundo: Quæcunque sententia nō exprimit causam principalem & proximam, illa non est veritati consentanea. Atqui sententiæ de educatione formarum è potentiâ materiæ non exprimit causam principalem & proximam. Ergo non est veritati consentanea. Major nititur vulgatz Logicornum Regula: *Omni effectus se-*

*quitur causam principalem & proximam.* Minor patet, quando educationis Patroni hæcenus nullam causam proximam expresserunt, quæ agat, quæque formam è potentiâ materiæ educat. Cælum, Sol, alia quidem obtenduntur, quo tamen deserunt viam, & ab inductione, sententia perinde falsa, patrocinium quarunt ad stabiliendam educationem. Cælum, Sol, alia, causæ universales & remotæ sunt, adeoque in negotio præsentis frustra adducuntur, ubi causa principalis, determinata, specialis nominari debet. Ratio manifesta est: *Causa universali semper idem agit.* Atqui in productione corporum naturalium sunt effecta mille modis distincta. Sic in horto uno ad unius Solis radios vel centum species herbarum invicem diversæ nascuntur. Igitur Sol nō est causa proxima.

IX. Tertiò: Quæcunque sententia communicationem substantiæ in generationis opere abrogat, illa est absurda. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione abrogat communicationem substantiæ in generationis opere. Ergo est absurda. Major nititur vulgata Regula: *Generans communicat substantiam genito.* Minor constat Substantiæ communicatio infert secum communicationem formæ, veluti quæ dat esse rei, atque est pars excellentior corporis naturalis. Quoniam igitur generans dat formam genito, quæritur porro, quando hoc præstet? Dubio procul tunc cum generat, id est, cum semen emittit. Postquam hic actus expletus est, omnis influxus generantis cessat. Quo stante, cadit educio, stante verò educatione, cadit verissima illa substantiæ communicatio, neque datur vera generatio. C 2 X. Quar-



X. Quartò : Quæcunque sententia infert principiorum ex se invicem productionem, illa veritati repugnat. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione infert principiorum ex se invicem productionē. Ergò veritati repugnat. Major nititur vulgatâ Regulâ: *Principia nō sunt ex se invicē.* Minor probatur: Docent Adversarii, tria esse principia corporis naturalis, materiâ, formâ & privationem. Non oriri, formam à formâ strenuè, nec minus falsò pugnant, ut Traductionem evertant. Igitur forma proveniet vel de materiâ, vel de privatione. Utrum dixeris, principia ex se invicem fieri statuendum est. Neutrum dicere volunt aut possunt. Est enim privatio. Non Ens, atque ità ex nihilo esset aliquid, commento absurdissimo. Materia non est origo formæ, quæ est res immaterialis. At qualis materia est, tale quoque est materiaturum.

XI. Quintò: Quæcunque sententia infert effectum præ causâ suâ nobiliorem illa est manifestò falsa. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione infert effectum præ causâ suâ nobiliorem. Ergò est manifestò falsa. Major nititur vulgatâ Regulâ: *Effectus non excedit vim causæ.* Minor probatur: Quod si materia producit formam, utique effectus præ causâ suâ nobilior est. Rursum: Quod si Cælum, Sol, astra sunt causæ efficientes educationis formæ, utique Cælum, Sol, astra nobilitate suâ præ viventibus excellent. Impossibile verò est, ut vivens progerneretur ab illo quod vitæ expers est. Quod vitam in se non habet, non potest alteri vitam dare. Hic

se torquent Adversarii, & quam fugam rapiant, non capiunt, sed errorem errore cumulant, & calorem insitum materiæ obtendunt. Noverunt ipsi, quod accidens ignobilius sit præ substantiâ. Calor accidens est, forma verò substantia est. Quomodò accidens producat substantiam?

XII. Sextò: Quæcunque sententia infert accidentis citrà subjectum inhærentiæ operationem, illa veritati contradicit. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione, infert accidentis citrà subjectum inhærentiæ operationem. Ergò veritati contradicit. Major nititur vulgatâ Regulâ: *Accidens neg. est, neg. operatur citrà subjectum.* Minor probatur: Calor accidens est, atque ille, uti docent Adversarii, formam educit è potentiâ materiæ. Quodnam verò est caloris hujus subjectum? Quæ omnia exactius considerabat Zabarella, & negabat, vulgatam illam opinionem de educatione formarum è potentiâ materiæ per causæ externæ actionem, in viventibus locum habere, quandò veritati magis consonum sit, animæ vegetantis esse propriam conditionem, ut generans traducat aliquid de materiâ & formâ suâ, libro de facultatibus animæ cap. II.

XIII. Instat Pererius: (1) Quicquid producit ab agentibus materialibus per dispositiones & actiones materiales, illud de potentiâ materiæ educitur. Atqui formæ, producuntur ab agentibus materialibus per dispositiones & actiones materiales. Ergò de potentiâ materiæ educuntur. Respondeo: Negatur minor. Impossibile enim est, ut illud, quod



quod neque in materiâ, neque in potestate agentis est, de materiâ potentia per actiones & dispositiones materiales producat. Formas verò non educi de potentia materiâ, hæcenus ostendimus. (2) Quicquid dependet à materiâ in fieri, & nō potest generari extrâ materiâ, illud de potentia materiâ educitur. Atqui formæ dependent à materiâ in fieri, & non possunt generari extrâ materiâ. Ergò. *Respondeo*: Negatur consequentia maioris. Neque enim illud, quod in fieri dependet quodammodo à materiâ, & intrâ materiâ generatur, eo ipso materiâ imputat ortum suum. Lumen non producit nisi in aëre, motus non fit nisi in vacuo, nec tamen lumen habet ortum suum ab aëre, motus à vacuo. Itaque quoque licet forma intrâ materiâ generetur, eique copuletur, non tamen eam ob causam forma oritur de potentia materiâ. (3) Quicquid dependet à materiâ in esse, & in materiâ subsistit, illud de potentia materiâ educitur. Atqui forma dependet à materiâ in esse, & in materiâ subsistit. Ergò. *Respondeo*: Negatur consequentia maioris, ut dictum est solutione argumenti præcedentis. (4) Quicquid dependet à materiâ in operationibus suis, illud de potentia materiâ educitur. Atqui forma dependet à materiâ in operationibus suis. Ergò de potentia materiâ educitur. *Respondeo*. Elenchus idem. Quod forma operatur in materiâ, evincit quidem, non agere formam separatam à materiâ, sed questio integra remanet, unde videlicet formæ illæ proveniant, quæ nō possunt fieri, esse, operari extrâ materiâ? Itaque ad quæcun-

que portū cōfugere volunt educationis Patroni, certum naufragiū facere coguntur.

XIV. Hæcenus fuit sententia prima. Secunda est Avicennæ *lib. 1. Metaphys. cap. 4. 5. lib. 6. natural. part. 4. cap. 4. lib. 1. Sufficit. cap. 1.* ubi docet, formas extrinsecus induci, sive in materiâ præparatam à Cœli Solisque viribus immitti. Hanc vim prolificam Cœlo insitam appellat Colchoidem, id est, omnium viventium effectricem, ut sit *חכמה Colchoidem* pronunciat Joh. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopæd. part. 1. Physicæ cap. 4. Regulæ 5.* & Averrhoë, imponit istud dogma, exponitque de materiâ primâ, è quâ velut matrice res corporeæ educuntur & ad quam formæ omnes redeunt. Sic ille. Verum Averrhoës non est doctrinæ ejus autor, & de formarum ortu loquitur Avicenna. Sequuntur eum Joh. Fernelius *lib. 1. de abditis rerum causis cap. 7. & lib. 7. Physiologiæ cap. 5.* Rodolphus Goelenius in *Physicâ generali lib. 1. pag. 63. seqq.* Joh. Bodinus *lib. 1. Theatri naturæ pag. 96. 97. & in Methodo historica cap. 8.* Guilh. Harvæus *libro de generat. animal. cap. 49. 50. 51. 53.* Nos equidem concedimus, multum juvare cœlum & Solem ad propagationem & conservationem viventium omnium, id quod experientia quotidiana satis ostendit; verum quod viventium formæ per se à Cœlo & Sole inducantur, non approbamus. Itaque prolixè refellitur à Fortunio Liceto *lib. 1. de spontaneo ortu viventium cap. 25. seqq.*

XV. Argumentamur: (1) Effectus determinatus non producit ab Efficienti universali. Atqui plantarum & viventium species sunt effectus determi-

C 3

natus



natus. Ergò non sunt ab efficiente universalis. Minor constat: In uno horto sub unius cœli influxu varii flores, variae plantae nascuntur, adeoque quod in se unum est, uno modo agit. (2) Effectus non excedit vim causae. Atqui viventium formae excedunt vim Cœli & Solis. Ergò non sunt effectus Cœli & Solis, velut causarum. Minor probatur: Cœlum & Sol sunt corpora inanimata, formae vivunt. Quomodo Cœlum dabit animas vitamque aliis, utpote quibus ipsum caret: (3) Quicquid evertit generationem, opus Naturae excellentissimum, illud veritati repugnat. Atqui sententia de formatum inductione evertit generationem, opus Naturae excellentissimum. Ergò veritati repugnat. Minor probatur: *Generans communicat substantiam genito.* Substantia verò materiam perinde & formam complectitur. Formam si extrinsecus accedere statuas, partem substantiae nobilissimam à generante divertis, & generationis opus enervando tollis. Hinc Scaliger ait: Si ita esset, nulla esset generatio, est enim generantis & generati. Hæc duo sunt numero, in specie unum. Aut igitur erit æquivoca omnis generatio, aut etiam nulla. Neque enim formam dederit Adamantius catellus, sed materiam tantum Therionillo. Tum erit Therionillus Solis filius, aut Veneris, aut alius. Ab illo namque materia sine forma deducta est, *Exercitat. 6. sect. 5.* (4) Quodcunque vim prolificam habuit ante Solis productionem, illud non accipit formam vitamque suam à Cœlo. Atqui plantae vim prolificam habuerunt ante Solis productionem. Ergò plantae non acci-

piunt formam vitamque suam à Cœlo. Major constat: Vis prolifica est propria formae substantialis opus. Minor probatur: Deus rerum opifex iussit plantas viribus instructas flores & fructus proferre, & seminis ope sese multiplicare, antequam Sol in cœlo repositus lucē suā in hæc sublunaria ageret. *Genes. 1. 11. 12. 13. Psalm. 104. 14. 15. 16. 17.* Quamobrem etiam dicitur *Genes. 2. 5. Nec dum enim pluerat Dominus super terram, nec quisquam erat, qui coleret terram.* Scilicet, ne quis exstimeret, herbas aut arbores opera causarum naturalium provenisse, de qua re vide Rabbini Maimonidem in *Morē Nevachim lib. 2. cap. 30.*

XVI. Fernellius regerit: (1) Multae plantae & arbores, multa animantia nascuntur è putrida materia, unde illis forma datur, nisi à Cœlo? Reliqua animantia, quae seminis ope multiplicantur, si formas à generantibus accipiunt, sequitur absurdum, videlicet culicem & vermem esse cum nobiliori origine, quàm hominem aut leonem. *Respondet:* Non magis apud frutices & vermes efficit cœlū, quàm apud homines, videlicet causa universalis, causa remota. Nec enim verum est, quod *frutices & vermes tantum sint à cœlo*, habent enim originem suam è semine, perinde uti homo generatur è semine. Præterea non valet illatio: *Nobilior est origo culicis, quàm leonis.* Sanè quamvis culex à cœlo formam haberet, ob id nobilior haud esset. Nobilior est anima vivens præ calore Solis, illa est substantia, hic verò est accidens, illa vitae compos est, hic ejus nihil habet. Proinde nobilior origo eorum est, quæ à forma vi-

vento



vente propagantur. (2) Nec materia nec forma seorsum generatur, verum compositum, 12. *Metaphys.* 3. Ergo in generationis opere non producantur formæ, sed comproducantur. Formæ itaque non generantur à causis inferioribus, sed omnino inducuntur ab efficientibus cœlestibus. *Respondeo*: Distinguitur antecedens. Partes compositi producantur in generatione inchoatâ, & compositum ipsum producit in generatione consummatâ. Hæc non pugnant invicem. (3) Sol & homo generant hominem, dicente Aristotele, 2. *physic. text.* 26. Dux igitur in homine sunt efficientes procreantes, quæ cum diversæ sint, non possunt unum idemque opus producere. Homo præparat materiam, Sol immittit formam & hominis exemplo, omnes aliæ formæ in generatione corporum naturalium cœlestis immittuntur. *Respondeo*: Sol non magis immittit formam, quàm præparat materiam, scilicet uti causa universalis agit remotè, fovendo omnia viventia, ut à blando auræ præparate complexu vegetentur. Forma vivens uti causa proxima ex se propagat formam, & cum materiâ suâ traducit. (4) Forma vel educitur de potentiâ materiæ, vel in eâ inducitur. Atqui non est prius, uti rationes multæ evincunt. Ergo est posterius. *Respondeo*: Formæ nec educuntur, nec inducuntur, sed traducuntur. (5) Corpora naturalia habent equidem materiam Elementorum, nec tamen habent illorum motum. Ergo formam, à quo motus dependet, aliundè habebunt, quàm ab Elementis, neq; potest alia nominari efficiens, quàm cœlum & Sol. *Respondeo*: Nulla fortè corpora na-

turalia ex Elementis Solis componuntur, quàm Meteora, in quibus ita datur mistio vaporum, ut eis non accedat forma substantialis. Hæc in solis viventibus est, atque ita illis inest, ut seipsam multiplicando conservet species, ne quæ pereat. (6) Motus omnis dependet à cœlestibus corporibus. Atqui generatio est motus quidam. Ergo dependet à corporibus cœlestibus. *Respondeo*: Motus viventium dependet à formis propriis, quas habent. Neque verum est, quod generatio sit motus. Est enim actio viventis, per quam sese multiplicat. (7) Docet Aristoteles *lib. 1. Meteor. cap. 2. & lib. 2. de generat. animal. text.* 58. quod corruptiones & generationes rerum perficiantur ab astris. Ergo ab astris inducuntur formæ in corpora naturalia. *Respondeo*: De causis universalibus agit Philosophus, & verò si fortè in negotio de formarum origine, propter defensam à se mundi æternitatem, aberravit paulò à veritate, an errori præstabit ille patrocinium iustum? (8) Si ab astris non dantur formæ viventium, usus eorum nullus est, neque agent quicquam commodò nostro, quod cogitare velle absurdum est. *Respondeo*: Formas viventium producere, est actio formarum propria: Syderum verò opera sunt lucere in terris, distinguere tempora, tempestates movere, vegetabilia læto influxu recreare, *Genes.* 1. 14. 15. 16. 17. 22. 28. (9) Forma unitur cum suo corpore interventu caloris innati. Atqui calidum innatum est originis cœlestis, non verò Elementaris. Ergo forma ipsa est originis cœlestis. *Respondeo*: Calidum innatum à primo usque



alque ortu est corporibus viventibus connatum, atque unâ cum eis multiplicatur, itaque per se Elementaris naturæ quidem haud est: forma verò etiam est cœlestis originis, non quod è cœlo immittatur, sed quod à sui simili formâ propagetur, quæ ab Elementaribus naturis distincta est.

XVII. Restat, ut veram de origine formarum sententiam exponamus. Duplex verò corporum naturalium datur origo, unum est *Creationis*, alterum est *Generationis*. Initium creationis cepit finitvitque, postquam Deus intra sex dies condidit mundum, & septimo die quievit. Quæcunque corpora tunc producta sunt, materiam pariter ac formam acceperunt à Deo. Deus, inquam, creavit cœlum, terram, astra, mineralia, bruta, homines, plantas. Nulla enim ad istorum productionem virtus peculiaris in aquâ, terrâ, aëre concurrat, sed verbo Domini & spiritu oris ejus, qui moli primigeniæ incubabat, facta sunt, quæcunque in mundo subsistunt, *Genes. 1.2. Psalm. 33. 6.* Quamquam verò Antonius Ruvio *lib. 1. Commentar. Physicor. fol. 103.* Gabriel Vasques *part. 1. Commentar. Theolog. quæst. 45. art. 1.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosoph. Disputat. Phys. 4. pag. 415.* Joh. Magirus *Commentarius ad librum de anima pag. 69.* Johan. Zeifoldus *lib. 1. Institutionū Physicar. sect. 2. dist. 24.* contendunt, has quoque formas in primo rerum ortu de potentiâ materiæ educas fuisse, admodum tamen falluntur, ut nobiscum agnoscunt Conimbricenses *lib. 1. physic. cap. 9. quæst. 12.* Raimundus Mailhat in *Summa Philosophica Tomo 2. pag. 67. 68.* Philippus

de Trinitate in *Summa Philosoph. lib. 1. Physica pag. 446. seqq.* Res breviter ita constat: Quodcunque de nihilo producitur, illud de potentiâ materiæ non educitur. Atqui formæ primigeniæ de nihilo productæ sunt. Ergo de potentiâ materiæ non sunt educæ.

XVIII. Postquam Deus cessavit à creationis opere, neque tamen universitas Rerum consistere ex se posset, Conservator esse voluit, Naturæ vicarias operas imposuit, Generationem instituit, quâ durante multiplicarentur species plantarum & animalium, atque ita Creationi ad finem perductæ successit Generationi; per quam Natura hæcenus conservatur. Eo sensu jam olim Epicurus docuit, semē esse *ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα* apud Plutarchum *lib. 5. de placitis Philosoph. cap. 3.* Et Zenoni Citiæo semen est *ψυχῆς μέγας ἀεργαῖμα* apud Authorem definitionum Medicarum. Veritas nititur efficacissimis argumentis, quæ breviter adducemus: (1) Generans & generatum sunt unum specie, dicente Scaligero *Exercitat. 6. sect. 5.* Atqui compositum materiâ & formâ vivente constans non est idem specie cum materiâ, quæ formæ viventis expers est. Ergo corpus animatum vivens non generat animatum inanimatum, sive materiatum formæ expers. (2) Per generationem conservantur species. Atqui solius materiæ propagatione non conservantur viventium species. Ergo non solum materia, verum insimul forma propagatur. (3) Quodcunque sibi simile progenerat, id formam ipsam in generatione communicat. Atqui viventia omnia sibi simile pro-



progenerant. Ergò viventia omnia formam ipsam in generatione communicant. Hanc sententiam tuentur Dan. Sennertus *lib. 1. Epitom. physic. cap. 3. & libro de Consensu Galenicorum ad Chymicos cap. 9.* Caspar Hoffmannus *libro de origine formarum*, David Crusius *lib. 3. Physica cap. 10.* Joh. Helmondus *in Initio Physicis lib. 3. pag. 128. seqq.* Joh. Combacchius *lib. 1. Physica cap. 2.* Antonius Roccus *libro de Anima Exercit. 4.*

XIX. Excipiunt: Viventia licet non traducant formas, generant tamen simile sibi, dum materiam & impressas ei dispositiones, ad formam aliundè inducendam aptas ei communicant, Thomas Fienus *libro de formatione fetus quæst. 6.* Gilb. Jacchæus *lib. 6. Institut. Physic. cap. 7.* Respondeo: Negatur, verè generare illud, quod tantum materiam dat quocunque modo dispositam, ut ad formam recipiendam apta sit. Omnes enim illæ dispositiones ad materiam pertinent, & quoniam viventia non communicant vivendi principium, non poterunt dici, quod secundum speciem sese multiplicent, quod sibi simile generent, quod generando conservent species.

XX. Proinde Aristoteles *lib. 2. de anima cap. 2. text. 20.* docet, animas quasdam sese multiplicare, eo ipso cum fatetur, quod plantæ nonnullæ divisæ & sejunctæ videntur vivere propterea quoniam anima quæ inest illis, actu quidem in plantâ quâvis est una, potentiâ verò multiplex, atque idem in animalibus quibusdam esse concedit. Quod si in plantis quæ divisæ vivunt, verum est, cur in aliis etiam quæ semine propagantur, verum

non sit, ut anima quidem sit actu una, & potentiâ multiplex, utpote quæ per semen æque ac illa per corporis divisionem, sese multiplicare possunt? Regerit Fienus: Aliter producit nova planta è semine, aliter ex radice, furculis, frondibus. Ex his non fit planta nova, sed nova planta sunt, cum à plantâ rescantur suâ, & à toto accipiunt vegetativam animam multiplicatam per divisionem, & non acquirunt eam per quam sese augent. Contrà semen non est nova planta, quia animam non habet, sed evadit planta nova per animæ superventum à plantæ insitione in terrâ, quæ de novo producit, *l. d. quæst. 5. conclus. 6.* Respondeo: Etsi alius ad sensum videtur propagationis modus, qui ex radice & furculo est; & alius, qui ex semine est, tamen principalis causæ ratione idem est, cum proveniat ab eadem animâ. Et quod in semine anima verè insit, firmiter concluditur ex operationibus facultatis formatricis, quæ ubique sunt eadem, tum in semine, tum in radice, furculis, ramis, frondibus, foliis. Et quomodò radix vocatur *planta nova*, eodem modo & planta nova dici semen potest. Utrique enim anima sua inest, sed perfectio ultima deest, quæ est ab organis. Denique si forma per decussionem folii, radice, bulbi, rami multiplicatur, quare non etiam multiplicabitur in semine? Etsi enim semen non est pars plantæ, uti radix & furculus; attamen est fructus plantæ, qui perinde animatus est, uti partes animatæ sunt, imò animam nobiliore modo continet, utpote per quem anima semper & ubique propagari queat, quod in anima-

D

libus



libus per defectas partes fieri non potest. Nimirum manet, quod dictum est, *ex iisdem operationibus ejusdem animæ præsentiam argui.*

XXI. Et sanè Fienus animæ præsentiam in semine, dum sit confirmatio, rectè fatetur; atqui ejus originem & propagationem non rectè agnoscit, cum ait, *à projecto semine in terram provenire formam, & produci plantam.* Quod si enim viventium seminibus anima nova inducitur, meritò quæritur de principio inducente, quodnam sit principium istud, quod semini in terram projecto, quod ovo gallinæ incubantis, quod cani in utero existenti animam inducit? Nullum ille potest nominare. Et quodcunque nominaverit, Deum, Solem, cælum, Spiritum universi, calorem terræ uterique, omnia ista inquam, evertunt generationem univocam.

XXII. Instant: Formæ nec fiunt, nec generantur, sed compositum: non fiunt, sed confiunt, nō generantur sed congenerantur. Ità differunt Thomas de Aquino *part. 1. Summæ Theolog. quest. 90. art. 2. & Comment. ad lib. 1. physicorum text. 64. Ant. Ruvio Commētar. ad lib. 1. phys. cap. 9. quest. 1. Franciscus Toletus Comment. ad lib. 1. physicorum quest. 19. Conimbricenses ibid. quest. 12. art. 6. Joh. Freitagius Grōningensis dissertat. de ortu formarum sect. 4. Verum inanis est tergiversatio. Sive enim creentur formæ, sive generentur: sive, inquam, inducantur, sive educantur, sive traducantur, perinde est, & sufficit, ut rectè dicatur, formas produci & fieri. *Argumentamur:* Quodcunque modo ullo ortum accipit, neque ab æterno existit,*

illud sit atque producitur. Atqui formæ substantiales modo ullo ortum accipiunt, neque, ab æterno existunt. Ergò formæ fiunt atque producantur. Majoris consequentia probatur: Impossibile enim est, initium accipere, & non fieri. *Deinde:* Si formæ non fiunt, nec generatio rerum secundum speciem suam in naturâ heret. Connexum patet: quia materia non constituit speciem, ergò necesse est, ut in generationibus specierum etiam formæ fiant, quæ species constituunt. *Tertio:* Non possunt hoc diffiteri Adversarii, cum toties dicunt, formas dependere à materiâ in esse, fieri atque operari. Si Formæ dependent à materia in fieri, utique fiunt. Quicquid enim ab alio in fieri dependet, illud fit.

XXIII. Conimbricenses reponunt: Effectio cadit solum in rem per se subsistentem. Atqui forma nulla, præter rationalem, per se subsistit. Ergò nulla forma fit vel producitur. *Respondeo:* Negatur major. Si enim formæ non fiunt, quia per se non subsistunt, utique nec materia fiet, quia hæc multò minus etiam per se subsistit, velut pars compositi ignobilior. Adeòque nihil fiet in generationibus, cum nihil præter formam & materiam inest in corporibus naturalibus. Denique, quomodo corpus totum fieri poterit, ubi nulla pars corporis fieri dicitur? Quin potius, *ut aliquid fieri dicatur, non præcisè requiritur esse completum, sed quodvis esse sufficit*, ait celebris Scholæ Thomisticæ Doctor Mendoza: *Disputat. phys. 1. sect. 2.* Benè quoque ad res, malè quoque ad suos contribules.

XXIV. Antonius Ruvio instat: Fieri re-



ri rerum ordinatur ad esse. Ergo ejus tantum est fieri, cujus est esse. Forma vero est sine esse, estque ratio essendi in composito, quod proprie dicitur esse. Ergo forma non fit, sed compositum. Quod si forma non fit, ergo nec fit ex materia, nec ex privatione, sed compositum dicitur ex utraque fieri, ratione formæ, à quâ habet esse, & cujus principia sunt materia, forma, privatio. Educi autem de potentiâ materiæ, non est per se fieri, sed in actum exire, tanquam rationem essendi compositi, quod per se generatur & fit. *Respondet*: Fallô dicitur, quod forma non fit. Contradictoria sunt, formam esse rationem essendi, & tamen non esse. Quod non est, quomodô ratio essendi esse potest? Quod ipsum non habet esse, illud nequaquam alii dare potest esse. Ergo dictum Ruvionis jubente veritate invertimus: Forma est ratio essendi per quam compositum est. Ergo forma maximè est. Pergit Ruvio: *Solum compositum proprie dicitur esse*. Distinguendum est inter esse completum & incompletum, hoc formis, illud composito damus. Ut verò aliquid fieri dicatur, non requiritur præcisè esse completum, verum sufficit esse incompletum, quod suprà dicebat Mendoza. Contradictorium hoc etiam est: *Compositum dicitur fieri ratione formæ*. Si compositum fit ratione formæ, ut ait Ruvio, cur formam fieri negat? Potius, quoniam compositum ratione formæ fit, ipsa etiam forma fit: propter quod enim aliquid tale est, illud magis tale est. Atqui propter formam dicitur compositum fieri. Ergo forma ipsa fit, imò præcipuè fit, undè etiâ præcipua compositi pars est.

XXV. Toletus urget: Formæ omnes fiunt cum composito, & nō seorsum, ergo propriè non producuntur, sed com-  
producuntur ad productionem compositi. Namq; actio determinatur primò & consequenter in ipso composito, sed velut per accidens in ipsâ formâ. *Respondet*: Sive forma seorsum fiat, sive cum ipso composito fiat, tamen fit; sive primò sive secundò, sive antecederet sive consequenter, sive per se sive per accidens fiat & producat, tam è fit & producit. Nā & illa quæ *comproducuntur*, quomodô negari possunt, quod *producantur*? Com-  
duci & confieri, uti nomine ita ipsâ inferunt & arguunt produci & fieri. Venæ, vasa, ungues, capilli, cutis & alia humani corporis membra non fiunt primò, verū secundò, quia cum ipso composito producuntur. Itā ne vasa, venæ, ungues, capilli, cutis non fiunt, nō producuntur? Rur-  
sus: Ungues fiunt cum digitis, oculi cum capite, digiti cum manu. Ergo non fiunt propriè, quia non fiunt seorsum? Absurdum! Planè autem falsum est, quod *forma per accidens velut producantur*. Antever-  
tunt enim compositum & per se generantur à formis, non per accidens. Quod si accuratius in rem perscrutamur, adverte-  
mus, quod formæ potius primò produ-  
cantur, & mediante productione par-  
tium, formæ videlicet & materiæ, conse-  
quenter fiat compositum.

XXVI. Generatur verò anima per tra-  
ductionem, ita ut generans genito formā novam, specie eandē, numero diversam comunicet, eamq; in semine tanquā vehiculo comodo traducat. Adeoq; materia complectitur formam suam propriam, &



forma conservat materiam suam; neque hoc tantum, sed etiam elaborat & efformat illam, ut porro in illâ, velut domicilio suo habitare possit. Itâ docet optimus Aristotelis Interpres Themistius *Commentariis ad lib. 1. de animâ*, eumque sequuntur Julius Scaliger *Exercitat. 6. sect. 5. & 9.* Daniel Sennertus *lib. 1. Epi tom. Phys. cap. 3. & lib. 1. Institut. Medicar. cap. 10.* Argumentatur: Quæcunque formæ nec educuntur, nec inducuntur, illæ traducuntur. Atqui formæ rerum viventium nec educuntur, nec inducuntur. Ergo formæ illæ traducuntur. *Rursum*: Generationis instrumentum est vehiculum formarum. Atqui semen est generationis instrumentum. Ergo semen est vehiculum formarum.

XXVII. Hanc traductionem oppugnant Johannes Fernelius *lib. 1. de abditis rerum causis cap. 7.* Joh. Freitagus *dissertatione de origine formarum*, Joh. Zeisoldus *in libello, tradux non tradux*. Michaël Watsonus *in Collegio Physico Disputat. 2. dist. 3.* Rationes adferunt: (1) Si forma propagat formam, ergo est divisibilis, quod absurdum est. *Respondeo*: Negatur consequentia. Neque enim est multiplicatio per divisionem, quæ rerum materiatarum propria est; sed per emanationem, quam multiplicandi sese vim Deus autor Naturæ impertivit formis quando in primâ rerum origine dixit: *crescite & multiplicamini*, Genes. 1. 11. 12. 22. 28. (2) Si vivens formæ suæ propagatione generat, propagabit individuum. Falsum posterius, quia vivens propagat speciem seu vivens, non verò individuum, aliàs propagaret seipsum. *Respondeo*: Verum est

posterius, quod propagetur individuum. Actio enim est suppositorum. Rectè igitur dicis, quod se multiplicent individua ad conservandas species, illa generant ex se, hæc conservantur. Itâ vivens seipsum propagat, id est, multiplicat, adeoque generat: e & generari est proprium individuum, non verò specierum. (3) Principia non generantur, sed principiatæ. Forma est principium. Ergo non generatur. *Respondeo*: Non minus totum generatur, quam partes ejus, hæc quidem fiunt per generationem inchoatam, illud producitur in generatione consummatâ. (4) Quicquid generatur, illud generatur ex aliquo præexistente. Atqui formæ non fiunt ex aliquo præexistente. Ergo non fiunt per generationem. *Respondeo*: Negatur minor. Forma propagatur ab aliâ, quæ actu existit, & generantis forma ex sese propagat formam geniti. (5) Si forma generantis propagat formam geniti, erit forma geniti composita, quia habebit formam aliquid à patre, aliquid à matre. *Respondeo*: Non quidem ex sed à formis duabus provenit forma tertia, non uti ex materia, sed velut ab efficiente. Efficiens est causa externa quæ non ingreditur rei essentiam, itaque nec componit, siue una siue plures operentur. Generantium formæ verò nec ad materiam, nec ad formam, sed ad efficientem causam pertinent, itaque formæ genitorum ab utroque generante data non perdunt simplicitatem. Deinde: Compositio tantum diversæ speciei rebus competit, si verò ejusdem speciei specialissimæ res invicem copulantur, nulla oritur compositio. Itâ ignis qui à diver-

his



sis flammis accenditur, aut lux validissima quæ à candelis duabus in uno loco efficitur, composita esse negantur. (6) Si formæ generantium propagant geniti formam, decedet aliquid formæ generantis & sensim illa diminuetur. *Respondeo*: Negatur consequentia. Formæ non habent patres quantitativas, atque ita nullâ sui parte vel minui vel augeri possunt, quando se multiplicant secundum leges à Deo in naturæ institutione dictas. Quomodo arbor una mille poma educit, seminibus multis gravida, à quibus arbor similis provenire potest, & tamen forma pomi arboris non diminuitur, sed eadem tota manet. Et quomodo candela una plures candelas admotas ex sese accendere potest, ut tamen flammæ ejus nihil decedat. (7) Semen est excrementum tertiæ concoctionis, itaque non est ejus præstantiæ, ut sit commodum vehiculum formæ. *Respondeo*: Semen non est excrementum, sed est fructus. Neque ex tertiæ concoctionis reliquiis oritur, sed ex sanguine venoso & arterioso, atque spiritibus vitalibus in vasis suis imprægnatur. Itaque vehiculum idoneum est formæ traducendæ in quovis animatorum genere. (8) Forma est immateriata, igitur in fieri & esse non dependet à semine, quod materiaturum est. *Respondeo*: Negatur consequentia: Forma non repugnat materiæ in quâ, adeoque potest traduci, quamvis immateriata sit. Tantò magis quoque requirit materiam in quâ, cum forma sit, quæ in fieri, in esse, in operari dependet à materiâ.

XXVIII. *Estque vel Generica vel Specifi-*

*fica. Generica est, quæ aliquando informat.*] Tunc nimirum, quando est sui juris, uti forma terræ, æris, aquæ, ignis quæ Elementa ista, quibus velut subjectis propriis insunt. Quatenus verò sunt in corporibus mixtis, non tam per se regunt, quàm reguntur ad formæ superioris dominium, atque materiæ vicem sustinent, ut rectè ait Jac. Zabarella libro de generat. & corrupt. cap. 2. Forma superior est illa quam vocamus specificam, & verò formæ genericæ cum viventi insunt, dant viventi esse subjectivè. Hoc est, quod vulgo dicunt, formam genericam actum e-  
quidem dare, sed imperfectum. Namque ad materiam pertinet, quæ demum formæ addita existentiam describit, & speciem absolvit.

XXIX. *Specificæ est, quæ semper informat.*] Tunc nimirum, cum speciem efficit, certarumque affectionum & effectuum causa existit. Per hanc leo rugit, canis latrat, homo ridet ac ratiocinatur. Suntque formarum specificarum tot differentiæ, quot corporum species, & illæ quidem inter se differentes facultatibus atque efficacis.

XXX. *Estque vel materialis vel immaterialis. Materialis est, quæ semper à materiâ dependet.*] Tales sunt formæ vegetabiles in plantis, & sensitivæ in brutis, quæ ita materiæ sunt immerse, ut sine eâ existere non possint. De his formis acerrima controversia movetur: *An sint substantiæ?* *Respondeo*: Negant Franc. Patricius Tòmo 4. discuss. Peripatet. lib. 3. fol. 385. Bernhardus Telesius lib. 2. de naturâ verum cap. 24. 25. Sebast. Ballon lib. 5. Philos. naturalis pag. 215. seqq. David Dero-



don part. 1. *Physica contracta* cap. 3. dist. 11. segg. Johan. Phocylides Holwardain *Physica generali* cap. 8. Henricus Reginus in *fundamentis Physicis* cap. 2. David Gôrlæus in *Collegio Philosophico Exercitatio* 14. Atque ex horum mente formæ illæ sunt mera accidentia. Nos argumentamur: Quodcunque dat esse, distingui, operari, illud est substantia. Atqui formæ materiales dant plantis & brutis esse, distingui, operari. Ergo formæ materiales sunt substantiæ. Minor probatur: (1) Quod si formæ illæ non essent substantiæ, corpora animata essent Entia per accidens. (2) Quodcunque composito dat speciem singularem, illud est substantia. Atqui forma dat composito, ut illud sit species singularis. Ergo forma est substantia. (3) Quodcunque ex sese generat, & generando conservat speciem, illud est substantia. Atqui formæ materiales ex sese generant & generando conservant speciem. Ergo formæ materiales sunt substantiæ. (4) Quodcunque certarum actionum principium est, illud substantia est. Atqui formæ materiales certarum actionum principia sunt. Ergo formæ materiales substantiæ sunt.

XXXI. Excipiunt Basso & Gôrlæus: (1) Ens per accidens illud est, quod constat ex iis quæ non naturaliter ordinantur. Atqui forma & materia, quia naturaliter ordinantur ad constituendum corpus naturale, non faciunt ens per accidens. (2) Forma non dat composito naturali, ut illud sit species singularis, verum hoc materia facit. (3) Generatio consummata in quâ producitur compositum, conservat speciem, non verò generatio inchoa-

ta, in quâ forma producitur. (4) Actionum principium est totum compositum, non verò forma, alioquin omnia composita easdem haberent operationes, secundum illud: *idem quâ idem semper facit idē*. (5) Quicquid in alio existit dependenter, illud est accidens. Atqui formæ materiales existunt in materiâ dependenter. Ergo sunt accidentia. (6) Formæ substantiales corporum naturalium generantur. Atqui formæ materiales non generantur. Ergo non sunt substantiæ. Hæc illi. Respondeo: (1) Definitionem illam retinendo, perstat ratio immota. Naturæ statutum est, ut ex duobus actu existentibus producat compositum. Verum accidens non habet nisi existentiam diminutam. (2) Compositum quidem habet à se actum entitativum, attamen formalis actus prior est naturâ, adeoque non potest inesse alii principio quàm formæ, atq; ei tali ut substantia sit. (3) Generatio inchoata est actio quædam, adeoque non frustrâ quæritur, à quo principio semen foveatur, & ad generationem consummatam perducatur? Formæ istud opus est, quæ si accidens esset, substantiâ non produceret. (4) Actionum principium est quidem compositum, ita verò ut compositi partes aliæ operentur, aliæ cooperentur. Pars quæ operatur, forma est; quæ cooperatur, materia est. Et quia forma operatur, substantia est; accidens non est, quod à se nullas operandi vires habet. Dicunt, *omnia composita easdem habere operationes*. Falsum! Non solum eniã variæ formarum dotes sunt, sed variæ quoq; animatorum formæ, à quib; variæ operationes proveniunt. (5) Nō omne illud accidens

est,



est, quod in alio existit dependenter, sed quod ita subiecto inest, ut ejus operationibus dependenter inserviat. Hoc modo formæ materiales non sunt in subiecto, quando à se existunt, & in materiâ operantur, non per modum instrumenti, sed uti causæ principales. (6) Quod formæ omnes, siue materiales illæ siue immateriales sint, generentur, abundè in præcedentibus dictum est.

XXXII. Instat *Cartesius*: Operationes sensitivæ & vegetabiles in brutis & plantis non nisi ob partium accuratam constructionem, quemadmodum in horologis, sunt, ut quantitas, motus, locus eis dent omnia ista, neque opus sit animâ subsistente. *Respondeo*: At quam ille statuet causam naturalem constructionis ejus organicæ in plantis & brutis, à quâ illa sunt & diriguntur? An seipsas formant partes corporis hujus? an motus, locus, quantitas à se existunt, à se agunt, à sese desinunt? Cum ratione insanit, qui dicit, esse aliquid causam sui ipsius, & partes à partibus informari. Atqui sicut lyra non docet Musicum, neque forceps fabrum, uti loquitur *Galenus lib. 1. de usu partium cap. 3.* Sed est interque ipsorum artifex per eam quâ præditus est, rationem, ita etiam in plantis & brutis inest causa efficiens organorum, quæ & facit illa, & influit in illa. Nempe forma vegetans & sensitiva, quæ organa ipsa usibus suis idonea format, perque illa functiones suas exercet promouetque. Certè horologium non agit, nisi à rationali causâ formetur & regatur, ut agat.

XXXIII. *Immaterialis est, quæ ali-*  
*quando à materiâ non dependet.* Talis est  
 forma hominis, quæ potest sine corpore  
 durare in statu separato. Utraque verò  
 forma tota est in toto composito, quia  
 omnes compositi totius partes informat.  
 In parte verò qualibet forma utraque to-  
 ta non est. Materialis enim ad extensionem  
 materiæ extenditur, ita ut hæc pars in hac  
 parte & pars alia in alia parte detur. Res  
 probatur *argumento*: Quæcunque for-  
 mæ extensæ sunt ad extensionem mate-  
 riæ, illæ non sunt totæ in qualibet to-  
 tius parte. Atqui formæ materiales  
 extensæ sunt ad extensionem materiæ.  
 Ergo formæ materiales non sunt totæ  
 in qualibet totius parte. Major patet,  
 quia extensio nihil aliud est quàm partis  
 extrà partem positio. Minor ex divisi-  
 bilitate constat. Esse enim divisibi-  
 les formas illas, veritas monstrat.  
 Ramus ab arbore præsectus, inque aliam  
 stirpem traductus facillè coalescit, atque  
 fructus profert. In verme dissecto, por-  
 tio capiti adhærens movetur cum capi-  
 te, portio altera caudæ adhærens mo-  
 vetur unâ cum caudâ. Lumbricus in mul-  
 tas partes divisus, & sensum & animam  
 in omnibus portionibus longo tempore  
 conservat, hinc acuto ferro compuncta  
 particula sese movet, ut non movean-  
 tur partes aliæ non tactæ. Forma im-  
 materialis citrà extensionem & divisio-  
 nem est, ut pluribus docebimus *infra*  
*lib. 9. cap. 4.* Itaque rectè dicitur, quod  
 tota sit in toto, & tota in qua-  
 libet parte corporis  
 sui.

CAPUT



## CAPVT QVINTVM.

## Diatriba singularis de Naturâ.

## SUMMARIA.

1. Definitio Naturæ.
2. Natura est principium internum & externum.
3. Resolutio questionis.
4. Refellitur Scribonius.
5. Refellitur Bodinus.
6. Refellitur Zeisoldus.
7. Natura decrementum.
8. Solvuntur instantiæ.

**N**atura est causa interna, quâ corpus naturale subsistit atque agit. Doctores Scholastici vocant aliam Naturam naturantem, aliam naturatam, Joh. Altenstaig in *Lexico Theolog.* pag. 580. Rodolfus Goclenius in *Lexico Philosophico* pag. 747. Naturans est ipse Deus, qui res naturales creavit, conservat, dirigit. Ovidius: *Hanc Deus & melior litem Natura diremit*, lib. 1. *Metamorph.* Naturata est universum illud opificium manuum Dei, quod ab eo productum viribus infinitis, hactenus pari virtute conservatur, divinæ potentie ingens testimonium, Dei potestas vicaria. Itaque magnam rerum parentem laudabant Cicero in *paradoxis* Apulejus lib. 4. *Metamorphos.* Et Senecæ verba sunt: Nihil aliud est natura quam Deus, & divina quædam ratio totius mundo, ejusque partibus indita; lib. 4. *de beneficiis* cap. 7. Adeoque in Epicuri

scholâ non poterant diffiteri, naturam rerum divinâ mente coortam, Lucretius lib. 3. *de naturâ.* Confirmant hoc literæ sacræ, *Psal.* 19. 1. 2. 3. *Roman.* 1. 19. 20. 21.

II. *Causa interna.* Natura omnium consensu principium internum est, non externum. Neque etiam à materiâ & formâ differt res, sed ratione. Scholastici Doctores, Albertus Magnus, Thomas Aquinas, Joh. Scotus *Commentariis ad lib. 3. sentent. dist. 2. quæst. 2.* Hervæus *quodlib. 2. quæst. 14.* Capreolus, Jandunus, Burleus, Johan. Baconus *Commentariis ad lib. 2. physicor.* validè restitant, decernendo, quod natura, principium illud rerum naturalium efficiens procreans & conservans, realiter differat à materiâ & forma. Eos prolatis rationibus defendere laborant Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophica* lib. 1. *Physica* pag. 464. seqq. Bened. Pererius lib. 7. *Philosoph. natural.* cap. 18. seqq. Johan. Casus lib. 1. *Commentar. physicor.* pag. 54. seqq. Marcus Fridericus Wendelinus in *Contemplationibus physicis* sect. 1. part. 1. cap. 3. dist. 49 50. Nos brevi argumento constringemus: Quæcunque definitione, proprietatibus, causis differunt, illa realiter differunt. Atqui Natura definitione, causis, proprietatibus differunt à materiâ & formâ. Ergo ista realiter differunt. Respondeo: Et major falsa est, & minor. Falsum est, quod realiter differant ea, quæ definitione differunt. Definitio nullam certam differentiam facit, sed tantum describit, quid res sit. Falsum est, quod proprietatibus & causis differant. Potius inferimus: Quæcunque internis proprietatibus & effectibus convertuntur, illa



illa non differunt realiter. Atqui Natura internis proprietatibus & effectionibus cum materiâ & formâ convertitur: Ergò non differunt realiter. Rursum: Nulla pars definiens differt realiter à definito. Atqui materia & forma sunt pars definiens naturam, Ergò materia & forma non differunt realiter à naturâ. Major probatur, quia partes definiens sunt internæ respectu definiti, quod explicatis notionibus describunt. Regerit *Casus*: Partes definiens unâ sumptæ non differunt à definito: seorsum verò sumptæ differunt realiter à definito, *l. d. pag. 66.* Respondeo: Natura valet eo sensu, ut complectatur partes suas constitutivas, non verò eas à se invicem separet. Nimirum omne genitum propriè nec forma est, nec materia sola est, sed corpus animatum ex utrâque causâ internâ consistens, & ab utriusque viribus operationum suarum compos effectum.

III. Quandoquidem igitur Natura est rerum naturalium principium internum, à quo sunt, per quod agunt & patiuntur, otiosi valde animi censentur esse illi Aristotelis Interpretes, qui anxiiis litibus invicem confligunt: *An natura sit principium activum vel passivum?* Pluribus exponunt Zabarella *libro de Naturâ cap. 2. 3. 4. 5. 6.* Pererius *lib. 7. Philos. naturalis cap. 17.* Petrus Fonseca *lib. 5. Metaphys. cap. 4. quest. 2.* Ant. Ruvio Conimbricenses *lib. 2. Physic. cap. 1. quest. 3.* Fr. Oviedo in *Cursu Philos. Disput. phys. 6. sect. 2.* Arriaga in *Cursu Philos. Disput. phys. 6. sect. 1.* Petrus Mendoza *Disput. phys. 7. sect. 2.* Joh. Poncius in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 7. quest. 2.* Andr. Calsalpinus *lib. 3. quest. Peripater.*

*sect. 1. Archang. Mercenarius Tomo 2. Dilucidat. Peripater. pag. 49. seqq.* Gilb. Jacobus *lib. 2. Institut. phys. cap. 3. & 4.* Franciscus Bonamicus *lib. 3. de motu cap. 5. 6. 7.* Didacus Masius *Commentarius ad lib. 2. physicorum pag. 304. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 2. Physicâ. pag. 482. seqq.* Alii Naturam principium activum tantum faciunt, idque respectu formæ; alii passivum tantum, idque respectu materiæ; alii passivum tantum, sed respectu formæ & materiæ; alii activum & passivum simul, sed respectu solius formæ; alii activum & passivum secundum materiam & formam, sed secundum materiam passivum tantum, secundum formam verò & activum & passivum; alii activum secundum formam, passivum secundum materiam. Hæc ultima sententia est optima, uti benè discepat sublimis Philosophus Nicol. Taurellus *lib. 3. Alpium Casarum quest. 1.* Etenim natura corporea nulla est sine formâ, unde sunt actiones, & sine materiâ, unde sunt passionēs. Non igitur quæ conjuncta sunt, debent separari.

IV. Error est Guilh. Scribonii *lib. 1. Physicâ pag. 1.* qui naturam sive rem naturalem dividi, ut alia sit formata tantum, alia materiata. Formatam esse *air*, naturam simplicissimam, quæ per se formæ solius proprietate absque corpore consistit. Eò refert Spiritum. Ubi rectè monet *Brighus*, quod ne quidem animo fingi possit natura sive res aliqua naturalis materiæ expers, & solius formæ compos, quandò forma tantum est pars dimidia naturæ, atque ideò natura semper adjungat partem alteram, id est, materiam

E

teriam



teriam. *Argumentatur*: Quodcunque informat, requirit aliud quod informet. Atqui forma informat, Ergo forma requirit aliud quod informet. Major constat. Nihil agit in seipsum. Minor per se vera est.

V. Proinde nec Bodino fidem committimus, qui lib. 1. *Theatri naturæ* pag. 72. differit, *materiatum aliquid esse, quod non habeat formam*. Repetimus argumentum: Quodcunque naturale est, illud materiam & formam simul implicat. Atqui corpus materiatum est corpus naturale. Ergo materiam & formam simul implicat. Excipit Bodinus: (1) Formæ omnes naturales corporibus annexæ sunt, & cum destructione subiecti prorsus intereunt, materia verò alias & alias formas suscipit. Verius ergo est, materiam per se subsistere, omni formâ spoliatam, cum sit formarum & accidentium commune subiectum. *Respondeo*: Formæ materiales destruuntur quidem cū subiecti interitu, & materia resolvitur in varias naturas, & quibus per mixturem coaluerat, inde verò non sequitur, minima illa naturæ, & quibus materiatum componitur, esse tantum materiata, & formis propriis carere. Quod formas suas habeant, ostendunt, satis per operationes in composito, in quo agunt evidenter, quanquam sub formæ novæ dominio comprimantur. Quia ergo nihil componitur, nisi ex illo quod est Ens actu, naturæ minima etiam realia fuerint, & suam formam habebunt, per quam subsistent, (2) Terra, quæ interpretatur materiam, dicitur tuisse *inanis & vacua*, id est, formarum omnium expers, Genes. 1. 2. *Respondeo*: Terram nominat Scriptor sacer notiori nobis nomine, &

quod istud Elementū in Chao prædominabatur, antequā sapientissimus Univerſi opifex singula visibus augetet, locisque suis digereret. Hæc erat *informis*, id est, nondum habebat flores, bruta, homines, necdum à supernatantium aquarū onere liberata erat. Carebat ornatu, habebat verò formam suam, per quam subsistebat, uti corpus naturale. (3) Videtur cinis stirpium, animantium, lapidum, metallorum, & terræ ipsi exultæ quodammodo materia prima, cum omnium una sit atque eadem, omni formâ & formarum seminibus spoliata. *Respondeo*: Cinis post exulta corpora mista in se terram, & principia quædam occulta, à quibus saporem habet, retinet, adeoque minima pars ejus cum materiam tum formam suam habet, quanquam forma specifica post destructum subiectum unâ perierit. Terram uri & exurendo destrui posse, verum fortè non est.

VI. *Quæ corpus naturale*. Instat Zeisoldus, ut veritatem definitionis evertat: Dantur corpora naturalia, quæ non patiuntur, videlicet, cælum & stellæ; neque enim corpus aliquod est, à quo cælum & stellæ patiantur, in *Theoria physica* Disp. 10. num. 47. *Respondeo*: Cælū est materiātū, stellæ sunt materiæ, adeoque suas habent passiones. De cælo probatur: Quodcunque dividitur, illud patitur. Atqui cælū dividitur. Ergo cælū patitur. Major constat: dividi est pati. Minor: Stellæ decurrūt in cælo, oriuntur, occidunt, motuq; illo cœlestē aurā prorsum retrorsū impellunt uti pisces natando aquā, aves volando aërem promovent, comoveantq;. Rursum: Quodcunque intra se generat & corrumpit illud



illud patitur. Atqui cœlum intrā se generat & corrumpit. Ergo cœlum patitur. Minoris veritas ostēditur per Comētas, de quibus agemus infra *lib. 3. cap. 8.* Porro de stellis arguitur: Quæcunque radiis aduersis sese mutuo afficiunt, illæ patiuntur. Atqui stellæ radiis aduersis sese mutuo afficiunt. Ergo stellæ patiuntur. Minor constat, quod Astronomi oppositiones & contrarios aspectus stellarū explicant.

VII. *Subsistit.* Queritur hic: An naturæ æternum motu proprio in peius vergat, viresq; eius aboleantur? Respondeo: Querelas de naturâ senescente non ratò Philosophi ingeminant, & eorum omnium instat unus Joannes Casus querelas istas rationibus atque experimentis adducere conatur. Rationes sunt istæ: Quodcunq; habet ortum, illud quoq; sentit incrementum & decrementum. Atqui natura causæ primæ respectu habet ortum. Ergo sentit quoque incrementum & decrementum. Item: Ubi partes affliguntur per decrementum, ibi totum quoq; decrescit. Atqui partes naturæ affliguntur per decrementum. Ergo natura tota quoq; decrescit. Minor probatur, quod ævi nostri homines cū primis & antiquis illis nec vivacitate, nec sanitate, nec quantitate, nec formositate conveniant, Plinius *lib. 7. histor. natur. cap. 16.* Aulus Gellius *lib. 3. Noctiū Atticarum cap. 1.* Experimenta sunt: Cœlum descendit, & ad terrā nunc inclinat propius vetustate, movetur tardius, lucem minimè vegetantē effundit in hæc inferiora: Elementa afficiuntur & affliguntur variè, loca sunt arida & effœta hodiè, quæ olim erant feracia, olim felices proventibus terræ, nunc sterilibus arenis

obruuntur: Ecclipses frequentiores & horridiores conspiciuntur, infautiores stellarum aspectus, terribiles Planetarum conjunctiones, prodigiosa Cometarum apparitiones interveniunt: Portenta & mōstra inanimantiū genere plura exstant: Novi exoriuntur morbi veteribus incogniti: Plantæ & medicamenta degenerant, viribusq; aut nullis aut exiguis hodiè polent: Affectus & passionēs animi, quæ humores corporis & cœli influxū sequuntur, ferociiores nunc sunt, quàm apud seculum prius fuerunt: Imperia & regna suas periodos habent, nec hodiè florent, uti olim, inde mundi occasus propè instans deprehenditur: Hæc ille *lib. 8. Commentar. Physicorum pag. 956. 957.* Quæ omnia si vera sunt, mundi interitus non supernaturalis & miraculosus, verum naturalis expectari debet.

VIII. Ratio prior hoc tantum evincit mundum esse corruptibilem. Atqui uti originem habuit à Deo, ut esset non tamen à se, ita interibit, cum volet atq; iubebit Deus, ut non amplius sit, non tamē à se. Destruetur tunc, cum adhuc est viribus integris, quæ ei sufficiet Deus, & cōservabit, donec intrā nō longum tempus vel omnino destruetur, vel meliore sui parte restaurabitur. Ratio posterior falsa est. Statim cum reparato genere humano post diluviū cepit decrescere hominū vivacitas, statura, virtus nativa, & causa unica est, *occulta potentia fati.* Accessit deinde morum depravatio à nobis, crevit gula morborum & mortis mater, abjecta est victus simplicitas virium cultos, Experimenta fallunt. Quod cœlum propius ad nos descendit, Copernicus

E 2

primus



primus docuit, & sequi volunt Joachimus Rheticus, Geſa Friſius, Bodinus in *methodo hiftorica* cap. 8. Barth. Keckermannus lib. 1. *Systemat. Aftronomici* cap. 3. *theorem.* 15. Philip. Melanchton lib. 2. *Rudimentorum phyſicorum* fol. 235. Verum hoc Copernici poſtulatam, uti alia ejuſdem ex falſis obſervationibus prolata, meritò locis plurimis redarguit Tycho Braheus, propriis experimentis inſtructus, quæ per Inſtrumenta accuratius fabricata indagavit. Elementorum vires qui trahit in dubium, manus perfundat aquâ & refrigerabuntur illæ, pedibus nudis ambulet per ignem & plus ſatis incaleſcet. Loca olim fecunda nunc deſerta jacent, ob neglectam culturam, pulſos in bello homines, peſte exhaustos vicos. Eccliſpes, oppoſitiones, aſpectus ſtellarum, Planetarum conjunctiones, Cometarum apparitiones frequentiores hodiè eſſe, quàm olim fuerunt, non credunt illi qui calculo Aftronomico rectè uti noverunt, & qui veteres Annales pervolverunt. Monſtra in animalium genere ab omni ævo fuerunt, quamvis non ſemper eadem diligentia in literas relata ſint. Et olim & nunc morborum cõhorſ afflixit genus hominum, & morbi peregrini in peregrinis terris contrahi poſſunt. Plantis vires adimunt tempora, tempeſtates, anni, loca abſque mundi ſenio. Non minus olim feroces armis animisque populi, quàm nunc ſunt, & quæ non regiones omni bellorum clade vaſtatae fuerunt à primis uſque ſeculis? Imperia alia flourerunt olim, & nova ſucceſſerunt. Hæc & plurima alia debemus moribus noſtris

imputare, non verò culpam in Naturam derivare.

## CAPVT SEXTVM.

## De Efficiente.

## SUMMARIA.

1. Definitio cauſæ externæ.
2. Cauſa Efficiens.
3. Efficiens procreans, conſervans.
4. Efficiens principalis, adjuvans.
5. Efficiens ſolitaria, ſocia.
6. Efficiens univerſalis, particularis.
7. Deus, materia prima, cælum.
8. Efficiens per ſe, per accidens.
9. Efficiens neceſſaria, fortuita.
10. Cauſa exemplaris.

I. **C**auſa externa eſt, quæ corporis naturalis eſſentiam ſoris circumſtat. Non enim ex efficiente, ſed ab eâ; nec ex fine, ſed propter eum corpus naturale eſt. Et hinc efficiens cauſa, ſive duplex ſive triplex ſit, effectum non magis vel minus dat compoſitum. Compoſitio enim debet imputari cauſis internis materiæ & formæ.

II. **Talis eſt Efficiens & Forma.** Efficiens eſt, à quâ corpus naturale producit. Sic à parentibus producit filius, & à Deo mundus. Ejus ſunt variæ diſiſiones, quas ordine proponemus.

III. **Primò: Efficiens eſt vel procreans, vel conſervans.** Illa eſt quæ rem primò procreat: hæc eſt, quæ rem procreatam conſervat. Petrus Ramus lib. 1. *Dialectica* cap. 3.

Po-



Petrus Fonseca lib. 7. Institut. Dialect. cap. 21. Ità Sol procreat lucem, parentes filium: Leges & magistratus conseruant Rempublicam, nutrix filium, Sol & cœlum influxu suo conseruant inferiora, dicente Aristotele lib. 2. Metaph. text. 34. Efficientis nullas posse dari species, sed modos, Rami effatum est: Et si, ait, causæ efficientis nulla vera generant nobis appareant, ubertas tamen permagna modis quibusdam distinguitur, lib. 1. Dialect. cap. 3. Patet inde, quod Efficiens dividatur, non tam per se, quàm propter objecta. Et probatur: (1) Quia efficiens ratione sui eandem semper obtinet naturam, quamvis ratione objecti & effecti sæpius variet. (2) Quia species differunt formis oppositis. Modi verò efficientis non differunt formis oppositis. Sæpè enim de uno effecto omnes simul prædicari possunt. Estque vulgatus Canon: *Idem esse potest Causa procreans & conseruans.* Sic Deus mundum creauit, & eandem naturâ mediante perpetuo conseruat. Parentes liberos suos procreant, & eosdem alunt.

IV. *Secundò: Causa Efficiens est vel principalis, vel adiuuans.* Principalis est, quæ ex se agit. Adiuuans est, quæ ad agendum inservit principali. Ità parentes sunt causa filii, & in producendo illo agunt vi propriâ, id est, è Naturæ communi in eodem rerum genere præscripto. Spiritus & calor sunt instrumenta, quæ generanti ad productionem geniti inserviunt. Canon est: *Instrumentum non mouet, nisi motum.* Prolixè exponunt Didacus Maius Commentariis ad lib. 2. Physicorum pag. 388. seqq. Philippus de Trinitate in Sum-

mâ Philosophicâ lib. 2. Physicæ pag. 553. seqq. Quamvis enim potentiam habeat ad producendum effectum, non tamen efficit, nisi ab agente principali determinetur & applicetur. Sic penna tinget quidem chartam, nec tamen formabit literas, nisi à digito scribentis regatur. Scalliger exinde ridet marcidas quorundam conclusiunculas: Planta nō generat plantam, sed semen plantæ. Quæ hæc, ait ille, argutatio: Non interficiet viatorem latro, sed ensis, quem latro tenet, lib. 1. de plantis pag. 139. Nam utraque confert, veluti malleus non sine artifice, nec sine ipso artifex cudit annulum, inquit idem lib. 4. de causis Latine lingue cap. 81.

V. *Tertio: efficiens est vel Solitaria, vel Socia.* Solitaria est, quæ sola effectum producit. Socia est, quæ concurret cum aliâ ad producendum effectum. Ità causæ solitariae sunt plantæ & herbæ, cum generando propagant, neque requirunt illæ concausam in pari facultate positam. Causæ sociæ sunt bajuli duo, qui feretro impositum onus deportant, ad quod ferendum non sufficit unus. Mas & foemina in animantium genere concurrunt ad generationem. Et hæ causæ quandoque similes sunt, uti cum homo & homo generant hominem; quandoque dissimiles sunt, uti cum equus & asina producunt mulum. Canon est: *Causa sociæ stant pro una.* Coniunctim enim influunt, & quod una præstat solitaria, id demum duæ agunt sociæ. Sic conatus virorum trium, qui movent saxum, integrum efficit conatum, qualem adhibere poterat aliquis unus, qui triplo robustior præ singulis esset, ait Franciscus Tole-



tus lib. 2. *Commentar. physic. cap. 3. quest. 7.*  
& adde Petrum Fonsecam lib. 2. *Commen-*  
*sar. Metaphys. cap. 2. quest. 1.*

VI. *Quarto: Efficiens est vel Universalis, vel particularis. Universalis est, quæ in communi operatur. Particularis est, quæ determinatè operatur.*] Ità Cælum est causa universalis, quæ multa agit in vegetabilibus & viventibus aliis. Homo est particularis causa, quæ producit hominem; canis, qui producit canem.

VII. Scaliger scribit: Triasunt quæ sunt omnia. Unum simpliciter & à se ipso, qui est Deus. Reliqua duo aliquo modo, & ob hoc non à seipsis. Materia namque prima est omnia potestate receptionis: Cæli sunt omnia potestate efficiendi, Nam quod addere possis de Intellectu, qui possibilis dicitur usitato vocabulo, is longè alio modo fit omnia, *Exercitat. 6. sect. 2.* Nimirum Deus omnia est, non naturâ, sed virtute. Fecit omnia ille unus, & unus ille ante omnia fuit, Materia prima figmentum est. Cæli omnia sunt, quia remotè efficiunt omnia. Intellectus possibilis fit omnia, quia rerum omnium idéas capere potest.

VIII. *Quinto: Efficiens est vel per se, vel per accidens. Per se est, quæ cum intentione agit. Estque vel naturalis, vel voluntaria. Naturalis est, quæ naturali instinctu agit. Voluntaria est, quæ animi arbitratu agit.*] Petrus Ramus lib. 1. *Dialect. cap. 5.* Aristoteles lib. 5. *Metaphys. cap. 2. lib. 7. Metaph. cap. 7. lib. 2. physic. cap. 5.* Jacobus Schegkins *Commentariis ad Organon fol. 16. 113. 114.* Ità homo per se intendit & producit hominem, per se rationales operationes edit, per se habet agitque in corpore or-

ganico. Ignis naturâ suâ fertur sursum, calefacit, uritque in pabulo apto. Homo pro animi lubitu ambulat, sedet, scribit, ridet, loquitur.

IX. *Per accidens est, quæ sine intentione agit. Estque vel necessaria vel fortuita. Necessaria est, quæ vi cogitur ad effectum; Fortuita est, quæ præter cogitatum aliquid efficit.*] Ità cum lapis tendit sursum, ab impellente externo est, ac violentus motus. Thymon agricola apud Lucianum, fodit agrum rutro, & fortunâ bonâ usus invenit aurum. Equidem Henricus Nollus *Tractatu 2. Logico Exercitat. 4. sect. 2.* vexat Petrum Ramum, quod fortunam haut rectè à numero averit efficienibus causis, utpote cum fortuna rei nullius causa esse possit, & in fictione mentis solum consistat. *Respondeo:* Fictio ista mentis invaluit apud gentes omnes, ut quæ præter spem & cogitatum eveniunt, ea fortunam & casum indigent. Nihil igitur peregrini doctrinæ huic admiscuit Ramus, sed quæ communiter doceri solent, loco suo reliquit, ut fortuna in causis retineatur pro latente & ignotâ causâ, ait Wilh. Tempellus in *Commentariis ad Logicam pag. 14.* Neque aliter proponitur in scholis Peripateticorum, uti constat apud Bened. Pererium lib. 9. *Philos. natural. cap. 8. 9.* Gilbertum Jacobæum lib. 2. *Institutionum Physicarum cap. 11.* Philippum de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 2. Physica pag. 566. seqq.* Piccolominéum in *Philos. morali gradu 8. cap. 40. seq.* Franciscum Toletum lib. 2. *Commentar. Physicor. cap. 6. quest. 9.* Johann. Combacchium lib. 1. *Institutionum Metaphys. cap. 19. dist. 24. 25.* Joh. Casum lib. 2. *Commentariorum physicorum cap. 2.*

X. Quæ.



X. Queritur: Ad quod Cause genus debet reduci causa exemplaris? Respondeo: Thomas Aquinas lib. 5. Metaphys. lect. 2. & cum illo Toletus lib. 2. phys. cap. 3. quest. 7. Fonseca lib. 5. Metaph. cap. 2. quest. 7. sect. 5. Conimbricenses lib. 2. phys. cap. 7. quest. 4. Didacus Mafius Commentarius ad lib. 2. physicorum pag. 349. seqq. Raymundus Maibhat in Summa Philosophica Tomo 2. pag. 123. seqq. Philippus de Trinitate in Summa Philosophica lib. 2. Physica pag. 506. seqq. Cojetanus part. 1. Summa Theol. quest. 6. art. 4. Joh. Casus lib. 2. Commentar. physicorum cap. 3. referunt ad formam. Ratio eorum haec est; Exemplar per imitationem sui formam certam suggerit rei artefactae. Quae facile soluitur. Namque formam certam suggerere, non est causalis ratio formae, sed efficientis. Proinde cum Joh. Scoto lib. 1. sentent. dist. 2. quest. 2. & dist. 36. quest. 1. Pererio lib. 8. philosoph. natur. cap. 1. Franc. Suarez Disputat. Metaphys. 25. sect. 2. num. 8. Ant. Ruvione lib. 2. Commentar. phys. pag. 250. seqq. Joh. Poncio Legionensis in Cursu Philos. Disputat. phys. 10. pag. 495. Fr. Oviado in Cursu Philos. Disputat. phys. 11. sect. 3. Wilh. Chabrone in Cursu Philos. Tomo 2. pag. 240. seqq. Joachimo Burtero lib. 1. Institutionum Physic. cap. 6. Bernhardo Morisano Commentarius ad libros Physicos Aristotelis pag. 406. 407. Rod. Godlenio part. 1. problem. Logic. quest. 14. & lib. 1. Institut. Logicar. pag. 91. reducimus ad causam instrumentalem. Argumentamur: (1) Quodcunque iuvat & promouet efficientem principalem ad rem perficiendam, illud est instrumentum. Atqui exemplar iuvat & promouet efficientem prin-

cipalem ad rem perficiendam. Ergo est instrumentum. Minor probatur Exemplar dirigit artificis manus, ut recte operentur. (2) Quodcunque non ingreditur substantiam rei, illud non est forma. Atqui exemplar non ingreditur substantiam rei. Ergo non est forma. Major constat: Forma est causa interna. Minor probatur: Exemplar est vel in mente, vel coram oculis, atque extra rem permanet. Excipiunt Conimbricenses: Forma interna quidem ingreditur rei substantiam, non vero forma externa, qualis est exemplar. Quod frustra dicitur. Omnis forma quae causae rationem habet, interna est, nulla vero externa.

## CAPVT SEPTIMUM.

## Deatriba singularis de Monstris.

## SUMMARIA.

1. Definitio monstri.
2. An monstrum intendatur à natura?
3. Conimbricenses refelluntur.
4. Causa monstrorum.
5. Relatio de Pygmaeis.
6. Refellitur.
7. Bartholinus refutatur.
8. Relatio de gigantibus.
9. Poëtarum fabula.
10. Conimbricensium error.
11. Monstrum plenum.
12. Copula hominis & bruti.
13. Versus Danicus.
14. Monstrum in genere plantarum.
15. Syrenes & Tritones.



16. *Locus è lobo exponitur.*  
 17. *Satyræ per Indiam.*  
 18. *Syrènes demonum ludibria.*  
 19. *Monstrum affectum.*

I. **M**onstrum est effectus naturalis à deficiente causâ productus. De monstris scripserunt libros peculiares Ulysses Aldrovandus, Joh. Georgius Skenkius, Celsus Mancinius, Fortunius Licetus, Martinus Weinrichius, Laurentius Stengelius, & ex illis Caspar Scottus in *Phylicâ curiosâ lib. 5.*

II. *Effectus naturalis.* Est in monstris quoddam naturæ opus, sed depravatū & perfectione naturali spoliatū. Quæritur: *an monstrum tēlantur à Natura?* Respondeo: Prolixè de hac re agunt Conimbricenses *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. quæst. 6.* Franc. Suarez *Disputat. Metaphys. 19. sect. 12.* Ant. Ruvio *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. pag. 283, seq.* Franc. Toletus *ibid. quæst. 13.* Joh. Casus *ibid. pag. 346. seqq.* Nos breviter distinguimus, quod Intentio alia sit primaria, alia secundaria. Et primaria intentio naturæ quidem est, producere sibi simile ac perfectum, quod in nullo deficit, neque in ullo excedit. Sin propter materiæ subjectæ habitudinem sine illo frustratur, potius depravatam aliquid producit, quàm ut agere desinat, itaque secundariâ intentione efformatur monstrum. Cum deficit materia, fiunt infantes absque pedibus, absque brachiis; cum materia redundat, nascuntur gigantes, infantes cum duobus capitibus, quatuor brachiis, sex digitis. Nimirum, quoniam illa materiæ particula, quæ non efformatur, putredinem attraheret par-

tesque sinceræ corrumpere, mavult Natura sex digitos efficere, quàm crudæ materiæ aliquid inter digitos ordinarios relinquere, à qua damnum certissimum illi acciperent.

III. Quod verò Conimbricenses *l. d. Commentar. phys. cor. pag. 438.* Joh. Bodinus *lib. 1. Theatri naturæ pag. 32.* hinc inferunt, monstra facere ad pulchritudinem universi, hoc nos improbamus. Ratio est evidens: Quodcunque per se non est pulchrum, illud non potest rei alii pulchritudinem conciliare. Atqui monstrum per se non est pulchrum. Ergò non potest rei alii pulchritudinem conciliare. Dicit Bodinus: Ista deformitas & istud malum, quod tale putatur, ad mundi salutem necessarium est, quia sine eo ne bonum quidem perciperetur, & universi concentus mirabilis interiret, ut in harmoniâ discrepans aliquid ac dissonum efficit, quò multò suavior concentus sequatur. Respondeo: Nulla monstra fuerunt tunc, cum omnia erant valde bona, *Genes. 1. 31.* Bonum ergò fuit, imò optimum, quod à se tale erat, ut non esset opus ab adjacente malo accipere novam bonitatem. Et tali quidem, quod cum deforme sit in se, pulchrum non ornat, sed deformat. Simile desumptum à varietate sonorum, hautquaquam proficit. Delectatio hæc quædam est, in sensibus nostris excitata, non verò pulchritudo, quæ reverà inest rei ipsi. Benè Toletus: Hoc (*de pulchritudine à monstris data*) non videtur verum, illud enim est, cum effectus perfecti sunt, sed monstra sunt imperfecta, neque diu durant, & sunt adeò rara, ut suâ varietate nullum speciei ad-

dant



tant decoctem, lib. 2. *Commentar. physic. cap. 9. fol. 76.*

IV. *A deficiente causâ.* Varias causas, à quibus monstra oriri possint, prosequuntur Fortunius Licetus lib. 2. *de monstris cap. 1. 2. seqq.* Conimbricenses l. d. *artic. 2.* Bened. Pererius lib. 9. *Philosoph. naturalis cap. 10.* Nos breviores erimus. Monstrum fit vel à materiæ vitio, vel à defectu efficiētis. Materia semen est, quod cum nimis modicum est, procreantur nani & pumiliones; cum abundat, fiunt gigantes; cum non legitimè commiscetur, fiunt muli, leopardi, hyenæ. Accedit sanguis, qui cum iuvet carnes efficere, etiam pro suo vel defectu vel excessu, vel alio modo, infantem vel maiorem, vel minorem, vel aliter vitiatum reddere potest. Causa efficiens à se aberrat, quando nunc imago, nunc qualitates uteri, nunc pavor & terror afficiunt facultatem formatricem, ut à recto tramite aberrando producat aliquod distortum & abnorme. Ità generatus fuit aliquando vir cum arietino capite, teste Aristotele lib. 4. *de generat. animal. cap. 3.* Gallina quædam, cum ovis incubaret, milvi aspectu conterrita, exelulit pullos milvino capite præditos, uti narrat Avicenna lib. 5. *de animalibus.* Quâ de re dubitaverim.

V. Quæritur hic: (1) *An Pygmæi sint monstra?* Respondeo: Veteres de Pygmæis multa retulerunt, & ipsorum iudicio non vana, esse videlicet gentem mediocri tractu in ultimâ Africâ ad Nili fontes habitantem, staturæ palmaris, arietibus & capris vehi solitam, cumque gruibus decertantem, casus eorum luto,

pennis avium & ovorum putaminibus construi Homerus lib. 3. *Iliad.* Ctesias Cnidius historicus (apud Phorium in *Bibliothecâ pag. 681.*) Aristoteles lib. 8. *de historiâ animalium cap. 12.* Plinius lib. 7. *histor. natur. cap. 2.* Aulus Gellius lib. 9. *Noctium Atticarum cap. 4.* Pomponius Mela lib. 3. *cap. 6.* Athenæus lib. 9. *dipnosophist.* Credunt ista & in monstrorum censu Pygmæos referendos esse negant Conimbricenses lib. 2. *Commentar. physicor. cap. 9. quæst. 5. art. 1.* Alphonsus Mendoza in *viridario literario pag. 79.* Torreblanca Villalpandus lib. 1. *de Magiâ cap. 31. num. 22. seqq.* Caspar Scottus in *Physicâ curiosâ lib. 3. cap. 7.* Eusebius NireMBERGII lib. 5. *histor. natural. cap. 18.* Martinus Weinrichius libro *de monstris cap. 21.* Fortunius Licetus lib. 2. *de monstris cap. 3.* Johan. Chassanio libro *de monstris cap. 12.* & Caspar Bartholinus *peculiari libello de Pygmæis.* Nos argumentamur: Quicumque communem gentis humanæ staturam nō attingunt, monstra sunt. Atqui Nani & Pygmæi communem gentis humanæ staturam non attingunt. Ergo monstra sunt. Major probatur: Quod communiter fit in naturâ, illud rectum est, quod raro fit, pravum est. Ajunt Conimbricenses: Spectatâ eorum hominum formatrice virtute, & illius soli cœlique ingenio, non jam ex accidente ejusmodi partus eveniunt. Respondeo: Verum equidem est, quod de virtute formativâ dicunt, sed non sufficit. Requiritur insuper, ut materia præstò sit in debitâ quantitate. Naturæ particularis defectus est, adversus quam omninò prævalet naturæ universalis consensus, intendendo præstantissimam figurâ pariter ac staturam, quæ in medio consistit.

F

Ut



VI. Ut verum dicamus, nos in monstrorum censu Pygmaeos non habemus, quando nec olim fuerunt, nec hodiè sunt in rerum naturâ, quod nobiscum tuentur Cardanus *lib. 8. de varietate rerum cap. 40.* Fr. Piccolominèus *libro de rerum definitione pag. 174.* Stephanus Theopoli, *lib. 6. Contemplat. Academ. pag. 224.* Veteres illos decepit communis fama ab incerto authore vulgata primum, ob peregrinationum infrequentiam eò liberalius credita ut per Indiam, per Æthiopiam, per extremam Scythiam cubitales viros illos circumducerent; & verò mendacem in hoc negotio famam prodidit jam olim doctissimus Geographus Strabo. *lib. 1. &* quàm illa multis de rebus multis imponat, hodiè quoque satis constat. *Weinrichius* confirmare nititur: Qui hodiè peregrinationes suscipiunt, vidisse se ajunt locis iis homines brevitate admodum inusitatâ, paulò etiam minore quàm vulgò æstimetur, mulieres tamen præ viris longiores, numero non multos uno in loco, sed sub legibus & principe vivere, tributa pendere, jussos venire ad mandata, victum ex venatione ferarum querere, bombardis & jaculis uti, miramque celeritatem in persequendis feris per altissimas arbores, saliendo ab unâ in aliam, ut sciuri solent, potum esse ex urforum sanguine admistâ aquâ. Incantationis tamen peritos, ut si à quopiam lædantur, quodcunque denuntiaverint comminando, id malum palò post corporibus infligi. *Hæc ille.* Nimirum, quicumque istarum nugarum Referendarius fuit, certum est, quod homines multa addant de suo, & falsa augere, multis jocus sit.

Quid non comminiscantur Recentes, ut animum Lectoris oblectent? Nanos, pumiliones, homunciones ex se brevis staturæ, breviores quoque faciunt verbis suis. In aulâ Archiducis Austriæ pumilionem tribus palmis altum, se vidisse refert Georgius Pictorius *lib. 7. Politicorum cap. 2.* In alterius Principis aulâ nanus intrâ artocreatem cum brevi hastâ & gladio occultatus, operculo ablato profilivit, & convivis risum movit, ait Felix Platerus *lib. 3. observat. Medicarum pag. 546.* Virunculum uno cubito non majorem in psittaci cavatâ circumductum, apud Senenses & Perusinos vidit Fr. Piccolominèus *libro de rerum definitione pag. 173.* Hinc è simplici vero duplex aut triplex falsum pronascitur, ac porrò fovetur.

VII. Bartholinus frivolo commentomanum porrigens, è sacris literis Pygmaeorum gentem adstruere laborat, producit locum Ezechiel. 27. 11. ubi Romanus Interpres legit, *pygmaei qui erant in turribus tuis, umbones suspendebant ad muros tuos.* Respondeo. Quis credat, Tyrios clarissimum Phœniciæ populum defensores mœniorum suorum constituisse homunculos è terris procul dissitis advenctos, nullâ re fortiter, nisi adversus inermes grues, effectâ celebres, armorum imperitos? Facebant nugæ tales, quæ ut Megastheni aliis que fabularum architectis fortè conveniant, divinis literis tamen permisceri non debent. In Ebræo est *עַרְפָּדִים* & populum fuisse militari gloria tunc ævi celebrem, apparet per eos, quibuscum conjunguntur. Vocis notatio ostendit, esse habitatores Phrygiæ.

Anco



Anconitana. *αγχιον* est cubitus, & Gamma-  
dæi sunt cubitales, quod optimè docet Ni-  
col. Fullerus *lib. 6. miscellaneorum sacrorum*  
*cap. 3.* Notissima est mercatoribus Anglis  
& Lusitanis regio illa ad Nili fontes ex-  
tensa, sed nondum visus eis Pygmæus vel  
unicus. Populus habitat mediocris sta-  
tura, colore fusco, pars Nigritarum, ut  
refert Franciscus Alvarez Lusitanus in  
*Itinerario*, qui loca ista peragravit. Dicit  
Bartholinus: Qui maria pernavigant, il-  
li rarò vident quæ in diffitis à mari re-  
gionibus aguntur, Pygmæi verò inhabi-  
tant regionem procul ab Oceano distan-  
tem, neque videntur semper, & in antris  
delitescunt, *l. d. cap. 8.* Respondeo: Non  
minus loca maritima, quàm alia campe-  
stria & remotissima hodiè nota sunt, in  
rebus multò minoribus, de quibus tum  
peregrini ipsi adverterunt, tum incolæ  
testimonium perhibuerunt. Muta & sur-  
da omnia, cum de Pygmæis rogantur.  
Quod si nunquam prodeunt, unde scive-  
ris esse illos? unde relationas de pugna  
cum gruibus? de saltibus per arbores? de  
cibis in venatu ferarum quæsitis? Hæc  
omnia arguunt, prodire illos, neque  
per antra clam latitare, sed domos pal-  
lam habitare, Regium imperia obser-  
vare.

VIII. Queritur: (2) *An Gigantes sint*  
*monstra?* Respondeo: Celebres sunt in  
Poetarum & Historicorum monumen-  
tis, perinde uti etiam in literis sacris, Gi-  
gantes, communem hominum staturam  
multum excedentes. Orionis cadaver  
in Cretâ Insulâ repertum, sedecim cubi-  
tis longum, refert Plinius *lib. 7. histor. na-  
tur. cap. 16.* Gabbara quidam tempore

Claudii Cæsaris erat novem cubitorum,  
ut idem Plinius autor est. Apud Allobro-  
ges sub Rege Galliæ Ludovico XI. effos-  
sū cadaver quod octodecim pedes habe-  
bat, Cælius Rhodiginus *lib. 18. Lctionum*  
*antiquarum, cap. 31.* De Enakim, Sufim,  
Emim, Sammesumim res certa est, fami-  
lias gigantum feracissimas in Phœnicia  
fuisse, *Genes. 14. 5. Deuter. 2. 10. 11. 20. 21. &*  
*inter eos Ogus Rex Basanis habuit le-*  
*ctum ferreum novem ulnis longum, qua-*  
*tuor ulnis latum, secundum mensuram*  
*cubiti, Deut. 3. 11. Numer. 13. 34.* Goliathus  
erat longus sex ulnis, palmæque unâ, *1. Samuel. 17. 4.* Staturam Ogi æquavit  
Harthbenus ab Helsingiâ profectus tan-  
tâ, ait Saxo Grammaticus, corporis ma-  
gnitudine erat, ut novem cubitis proce-  
ritatis ejus dimensio tenderetur, *lib. 7. Hi-*  
*storia Danica.* Neque igitur curamus,  
quod Joh. Goropius Becanus *libro de Gi-*  
*gantomachia*, & Hieronymus Mercu-  
rialis (apud Fortunium Licetum *lib. 4. de*  
*spontaneo viventium ortu cap. 6.*) nec non  
Athanasius Kircherus *lib. 8. Mundi subter-*  
*ranei sect. 2. cap. 4. quæst. 1. 2.* negant, fuisse  
unquam Gigantes. Quos vel sacræ literæ  
aliter erudire poterant. Dicit Mercu-  
rialis: *Cur non sunt hodiè, quodsi olim fue-*  
*runt?* At quamobrem hodiè non sunt in-  
tegræ familiæ gigantum, causa est, quo-  
niam bellis consumptæ plurimæ sunt, &  
quod de illis restabat, profugit ad popu-  
los alios, ubi degeneraverunt sensim,  
Neque hoc dissimulant literæ sacræ, *Iosua*  
*11. 21. 22. cap. 14. 12. 15. cap. 15. 14. Iudicum*  
*1. 20. 2. Samuel. 21. 18. seqq. 1. Chronicor. 20.*  
*6. 7. 8.* Plura Gigantum cadavera è Pau-  
saniâ, Galeotto Marcio, Johanne Bocca-



tio, Melchior Guilandino, Amerigo Vesputio refert Hieronymus Magius *lib. 1. Miscellaneorum cap. 4.*

IX. Quæ Virgilius *lib. 1. Georgic.* Homerus *lib. 11. Odysse.* & alii Poetæ fabulantur de Gigantum expeditione adversus Deos, montes montibus imponendo, ut eos cælo pellerent; illa, inquam, verbis figuratis describunt præcorum ferociam & inhumanitatem, uti monet Stephanus Forcatulus *lib. 1. de Gallorum Philosophiâ & Imperio pag. 50.* & nos diximus *lib. 1. Antiquitatum Romanarum cap. 1. dist. 22.* Rectè verò dicitur, quod Gigantes sint monstra. Repetimus argumentum: Quicumque communem gentis humanæ staturam excedunt, monstra sunt. Atqui Gigantes communem gentis humanæ staturam excedunt. Ergo monstra sunt. Major probatur: Communis lex naturæ est, ut homo vel parum vel nihil excedat tres cubitos. At quæ communiter fiunt, secundum leges naturæ fiunt. Keckermannus scribit: Fieri potest, ut operatio formæ humanæ, & efficacia seminis promoveat quantitatem corporis, idque etiam pro temporum & locorum habitudine, neque ita sunt monstra, unde etiam primis mundi seculis omnes homines fuerunt Gigantes: propter corporum robur, & efficaciam seminis in parentibus, *lib. 5. System. Physici cap. 3.* Eadem habent Franciscus Toletus *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. fol. 75.* Ant. Ruvio *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9 pag. 283.* Conimbricenses *lib. 1. de de generat. & corruptione cap. 3. pag. 31.* Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 11.* Adamus Stevartus *Disputat. 2. de monstris dist. 21.* Verum distinctio illa frustra adhibetur.

Quamvis enim operatio & efficacia seminis juvet, non tamen propterea Gigantes desinunt monstra esse. Natura in hominum genere magnitudinis & parvitas servat terminos. Habet terminum, quem rectè agendo non excedit, habet quoque terminum, infra quem agendo non descendit. Rectè verò agit, staturam illam proponendo, quam plerumque exhibet. Non enim probabile est, quod natura plerumque a scopo aberrat. Quod ergo plerumque dat, rectum & perfectum est. At non plerumque gigantes facit, sed homines staturæ nostræ, adeoque in sacris literis proceritas gigantum, velut insolens & admiratione digna allegatur, *Numer. 13. 33.*

X. Denique, unde constat, quod primis seculis fuerint gigantes? Adferunt Conimbricenses *l. d.* & Johannes Chassanio *libro de gigantibus cap. 1. locum Genes. 6. 4.* Gigantes erant in terrâ illo tempore, ac etiam fugerunt postea quando congregiebantur filii magnatum cum filiabus hominum, quæ liberos pariebant illis. Respondeo: Ab initio non erat ita, quando omnia in mensurâ, numero & pondere fecit Deus, ejusque exemplo Natura tuebatur figuræ ac quantitatis terminos eos, quos acceperat. Plus ultra cum procederet, viam suam omnis caro corruerat, & monstra pariebat, non ubique terrarum, sed locis quibusdam, *Genes. 6. 11. 12. 13.* Quod idem multis post diluvium seculis in plurimis regionibus evenisse constat, ubi natura particularis à recto & vero aberravit, & Gigantes procreavit, cum primis in effera Chami familiâ, *Numer. 13. 34.*

XI. Estque vel plenum, vel affectum. Ple-

num.



num est, quod speciem mutat.] Adeoque generatur, cum duæ species miscentur. Tale est mulus, hirco, cervus, leopardus, burdo, umbriculus. Equidem Bened. Pererius lib. 1. *Commentar. in Genesim* pag. 157. Eusebius Niremburgius lib. 5. *histor. natur. cap. 21.* Caspar Scottus in *Physicâ curiosâ* lib. 7. *cap. 12.* probare conantur, quod bruta illa semifera Deus quoque produxerit, ob universior natum. Verum refutavimus hanc opinionem in *Libello de operibus Creationis Exercitat. XXIII. dist. 2.* Scilicet tota Creatio ab autore Naturæ facta est secundum naturam, & ordinem illum, quem constituit in eâ, conservat deinceps. At monstrorum illa procreatio est contrâ naturæ leges, ideoque non generant ex se vel simile vel dissimile aliquid, nisi per modum prodigii, unde mulas peperisse olim, Herodotus, Livius, Julius Obsequens narrant, & nostrâ ætate in urbe Albigeni accidisse, refert Petrus Borellus *Centur. 3. Observat. 93.* Demum etiam prohibetur à Deo lege expressâ, *Levit. 19. 19.*

XII. *Quod speciem mutat.*] Sæpius factum est, ut homo cum bruto misceretur, idque multis exemplis de monstrant Fortunius Licetus lib. 2. *de monstris* cap. 58. Hieronymus Magius lib. 1. *miscellaneorum* cap. 20. Nicolaus Leonicensis vidisse se quendam asseruit, qui naufragio in quadam Insulam cum devenisset, ubi magna simiarum copia, unam, cujus amore captus esset, imprægnaverit. Editam autem filiam aut filium, qui neque hominis esset, neque simiæ speciei, verum mixtum animans, teste Weinrichio li-

bro *de monstris* pag. 68. De monstris ejusmodi quaeritur, ad quam corporum naturalium speciem referri debeant? *Comimbricenses* ajunt: Ordinariè & ut plurimum existimandum non est, ea monstra quæ semihomines & semibestiae dicuntur, aut homines esse, cum non constet, prodivisse ex commixtione feminis humani, nec videatur saltem ut plurimum, ea permixtio ad hoc sufficere, aut partim bruta esse, partim homines, (cum impossibile sit, duas naturas completas in unam speciem coalescere) sed reverà esse bruta alicujus certæ speciei, licet effigie utramque naturam imitentur, lib. 2. *Commentar. physic. cap. 9. quæst. 5. art. 3.* Quæ partim incerta sunt, partim vana. Si bruta certæ speciei sunt, unde species hæc? Non à Deo, qui cessavit species novas condere, *Genes. 2. 1. 2.* Non etiam à Naturâ, quæ satis habet, usitatas species conservare, novas haud addere. Et verò, an homo procreat brutum? Suum generationis actum confert homo, suum brutum. Nunquam inde verus oriri poterit homo, nunquam verum brutum. Porro, quàm non sit impossibile, ut duæ naturæ incomplete in unam speciem coalescant, ostendunt permixtiones asini & equæ, leonis & pardi, canis & lupi, unde procreantur mulus, leopardus, hyena. Dicimus, quod monstra sint, & ad nullam corporum naturalium speciem referri queant.

XIII. Refert Fortunius Licetus l. d. ex Saxone Grammatico lib. 10. *histor.* & Johanne Magni, quod ursus invaserit virginem pulcherrimam, atque gravidam.



vida illa pepererit filium, qui cognomine Ursus humanam speciem habuit, & ductâ conjuge filios ac familiam ex sese propagavit. Verum Saxonem illum non indiseritum quidem, sed tamen nimium fabulosum & λογοποιον esse constat vel Cardano iudice *lib. 17. de subtilitate*. Res ita se habet, quod raptor virginis atque insidiator nomen Ursi aut Biononis habuerit, à quo Scaldri seu Runæ qui antiquorum Heroum in Septentrione gestas res carminibus describebant, occasionem acceperunt, ut Bestiam eum facerent, quia authorem facti potentem non audebant reprehendere. Ab eis accepit Saxo Grammaticus, & ad posteritatis notitiam transmisit. Cæterum, quod Martinus Delrio *lib. 2. disquisitionum magicarum quest. 14.* censet, quâ hunc eventum pronunciari debere, quod dæmon bestię habitum assumendo virginem compresserit, hoc inquam non est verum; quod enim ille paulò ante dicebat, *certus sum ex homine & ferâ verum hominem nasci haud posse*, nos aduersus eum urgemus, & certi sumus, ex homine atque dæmone verum hominem nasci haud posse.

XIV. Quæritur: *An in plantarum quoque genere dentur monstra?* Respondeo: Affirmativam defendit Adamus Stevartus *Disputat. 5. de monstris dist. 148.* & comprobant cum ratio evidens, tum rerum experientia. Ratio hæc est: Quodcunque habet causam efficientem, illud etiam habet causam deficientem. Atqui plantæ habent causam efficientem. Ergò etiam habebunt causam deficientem. Major constat: Plantæ vivunt & habent

virtutem formatricem, habent materiæ excessum & defectum. Experientia hæc est: Duo poma, duæ nuces sæpè in unum conetescunt, quod non minus est monstrum, quàm eum ex utero prodit animal biceps aut bicorpor. Quanquam frequentiora sunt monstra in animalium genere, tum quod perfectiore modo vivunt, itaque enormius degenerare possint; tum quod in animantibus sint multæ actiones, quæ faciliè lædi possunt omnes, in plantis sint actiones paucæ, quæ læduntur quidem, sed ægrè; tum quod animalia vago & indeterminato tempore regenerentur, plantæ verò certum productionis suæ tempus habeant.

XV. Quæritur porro: *An Syrenes & Tritones monstra vocari debeant?* Respondeo: De Tritonibus, Syrenibus, Nereidibus non tantum pleni sunt libri Poëtarum, sed quoque testantur Historiarum conditores. Eos à dæmone produci qui activa passivis applicet, docet Adamus Stevartus *Disputat. 5. de monstris dist. 144.* & in monstrorum censu collocat ista dæmonum ludibria. Tritonem in quodam specu auditum, quod concham in buccinæ modum inflaret, Nereidem cum gemitu multo defunctam, narrat Plinius *lib. 9. histor. natur. cap. 5.* Cardanus scribit: Omnium admirabilior monstrorum Triton est: In Bacchi templo vidisse apud Tanâgiëos Bœotiæ populos Pausanias Tritonem refert, aliumque apud Romanos, cuius hæc erat forma: capillos habent Tritones in capite, ranularum instar degentium in paludibus, tum colore tum quia diversi inter se non sunt, similitudinem referentes.

Reli-



Reliquum corpus in tenuem squamam definit, roboreque illo munitum est, quo rhinas piscis, branchias sub auribus habent, & nasum humanum, os latius, & dentes ferinos, oculos glaucos. Manus itidem habent, digitos & ungues cochlearum acetabulis similes. Sub pectore & ventre caudam habent pro pedibus, ut delphini, lib. 10. de Subtilitate pag. 745. Theodorus Gaza inter alia piscium monstra vidit Nereidem fluctibus expositam, viventem & spirantem, facie homini similem, non inuensitâ specie, corpore squamis hirsuto ad pubem usque, reliqua in caudam locustæ desinebant. Ad hanc videndam cum frequens concursus fieret, ipseque & nonnulli è vicinis oppidis eo se contulissent, illa frequenti turbâ circumdata & in sicco constituta præ dolore gemitus & lachrymas uberes dedit. Gaza turbam recedere iussit, dum interim ipsa brachiis & caudâ, quo maxime potuit modo, humi repens paulatim ad aquas pervenit. Cumque se præcipitem magno nixu in mare dedisset, ingenti impetu fluctus secare cepit, momentoque temporis ex oculis elapsa evanuit, ut prodit Mart. Weinrichius libro de monstris cap. 7. Tritonem in Oceano boreali à navigantibus captum, & voces humanas proferentem, deque civitatibus sub aquâ conditis multa fabulosa garrientem, describit Thomas Bartholinus Centur. 3. histor. 11. Hieronymus Dominus cum in naves impositam manum militum iussu patris, duceret suppetias Rhodiensibus, per anchoræ funem subeuntem ab se visum, dicere solebat, hominem marinum. Hoc ego illum

Maxi miliano Cesari prædicantem audi-  
vi, ait Julius Scaliger Exercit. 226. sect. 12.  
Trito nem in Galliâ Aremorica visum, re-  
fert Petrus Gassendus, qui naviculam  
propius adremigantem unâ cum vecto-  
ribus subverterit, cumque in rupibus a-  
pricaretur, globo tormentario petitus in  
mare desiliverit, libro 4. de vita Peireskii  
pag. 197. seqq.

XVI. Locus est Jobi 26. 5. quem Ro-  
manus Interpres legit: *Ecce gigantes ge-  
munt sub aquis & qui habitant cum eis.* De  
Tritonibus exponit Jacobus Jansonius  
Commentariis ad h. l. pag. 164. & pro ad-  
struendis hominibus iis aquaticis adfert  
testimonia Damiani à Goes, Ferdinan-  
di Alvari, veterumque statutorum Hispa-  
niæ, qui commemorant Syrenum captu-  
ram in litoribus Hispaniæ, & vectigal  
solum Regibus. Ego credam, fuisse  
simios marinos. Certè simia marina est  
illa quæ Harlemi in Bataviâ ostenditur  
cum exuviis, de quâ referunt Ludov.  
Guicciardinus in descriptione Belgicæ, Pe-  
trus Bertius lib. 1. Tabular. contr. pag. 16.  
Marcus Frid. Wendelinus libro de admi-  
randis Nilicap. 14. num. 6. & Sirénem ve-  
ram esse credunt. Certant ferè de inco-  
larum numero & specie mare ac terra.  
Non minus enim maria quam terræ suos  
nutriunt utrosque, canes, apros, lepores, vul-  
pes, lupos, asinos, equos, vitulos, leones,  
simios. Quæ tamen monstra esse, ne-  
mo dixerit, quanquam à terrestribus  
non parum distent formâ. Si tanta co-  
pia Syrenum erat olim, ut piscationis ve-  
ctigalia acciperent Lusitanæ Reges, quo  
fato afflictæ sunt, ut hodiè non incidant  
in retia? Locus Jobi referri debet ad

gran-



grandia cete, divinæ potentia in aquis ipsis testimonium, quod etiam docetur Psalm. 104. 24. 25. 26.

XVII. Præterea certum est, quod Diabolus multas variasque species assumendo, luserit miseros Gentiles, eosque totis animis ad superstitiones impulerit, itaque nunc Satyros & Faunos aspectu horrendos, nunc Tritones, Syrenas, Nereidas, Nymphasque specie pulcerrimas in aquarum gurgitibus, in fontibus, in nemoribus ostendebat, quos omnes illi inter Deos censuerunt, & Diabolo cultum, quem vero Deo unice debebant, impenderunt. Attamen negari haud potest, quod fuerint olim Satyri, & quoque hodie sint, in remotis Indiæ & Africæ regionibus, ubi eos collocant Plinius lib. 5. *historia naturalis* cap. 5. & lib. 7. cap. 3. Pomponius Melas lib. 3. cap. 9. Uterque accepit ab Hannone Pœno, qui terras istas navibus ingressus olim perlastraverat, & propè Viridis Capitis Insulas videbat per noctem ignes accensos, audiverat voces fistularum, cymbalorum & tympanorum strepitus, à quibus timore correptus rediit ad naves & patriam repetivit. Quod ibi Satyri habitaverint, non memorat Hanno, tantum quod fœminas caprino more hirsutas abduxit, inde posteri Satyros effecerunt & in regionibus illis incolere docuerunt. Recentiores navigationes in Angolâ, Bornéo, Guineâ, Javâ compererunt Satyros mares fœminasque, quadrupedes, in priore corporis parte laeves, at pone hirsutos & crinibus nigris obsitos, ab hominum

commercio profugos. De illis testatur Eusebius Nirembergius lib. 5. *historia naturalis* cap. 9. 10. Nicolaus Tulpus lib. 3. *observationum Medicarum* cap. 56. Jacobus Bontius lib. 5. *historia naturalis & Medica*.

XVIII. Et quanquam ab exortâ Evangelii luce factum est, ut spectra illa evanescerent, de quo copiose egimus. *Libro de Scripturâ sacrâ Exercitat.* 31. dist. 9. 10. & libro 2. *Institutionum Politicarum* cap. 3. dist. 4. 5. attamen moribus antiquis usus Diabolus nonnunquam, & ad ingenium redeundo, quandò est unicum studium mendacia cujuscunque generis pro veris ingerere, & modis omnibus in hominum animis illa firmare, hodiè quoque Tritonum & Nereidum formas oculis hominum, ut hos quocunque modo affligat, objicit. Monstra ergò non sunt, quia Satanae terculamenta sunt, ut rectè nobiscum concludit Barthol. Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat.* 19. *quest.* 4.

XIX. *affectum est, quod speciem servat.* Tales sunt, qui nascuntur cum duobus capitibus, cum oculo uno, cum dubio sexu, ut hermaphroditi, de quibus librum peculiarem edidit Caspar Bauhinus, & adde Fortunium Licetum lib. 2. *de monstris* cap. 53. Nec non, qui nascuntur absque brachiis, pedibus, capite; qui sunt cum labris hiantibus; qui sunt nani, gibbosi, vari, valgi, repandi. Exempla varia monstrorum adfert Thomas Bartholinus *Centur.* 1. *Observationum* num.

4. 8. 10. 12. *segg. Centur.* 3. num.

5. 7. *segg.*

CAPUT



## CAPVT OCTAVVM.

## Diatriba singularis de Fato,

## SUMMARIA.

1. Definitio fati.
2. Fatum quadruplex.
3. Fatum Theologicum.
4. Providentia Dei in humanis rebus.
5. Prenotiorum contingentium.
6. Fatum Astrologicum.
7. Fatum Physicum.
8. Fatum Stoicum.
9. Macrobius refellitur.
10. Deipenitentia super rebus.
11. Deus non vult peccata.
12. Deus prohibet quadam fieri.
13. Deus irascitur super peccato.
14. Præcepta conditionata.
15. Solvuntur objectiones.

**F**atum est series causarum, ad quas necessarius consequitur effectus. Ac proinde fatum pertinet tantum ad causas naturales, non verò liberas. Liberæ causæ enim produciunt effectus suos ita, ut soli Deo, & non causis aliis subiciantur. Hinc in eis non est aliqua necessitas, sed mera contingentia.

II. Estque vel Theologicum, vel Astrologicum, vel Physicum, vel Stoicum. Hæc divisio non tam fati rationem propriam, quam hominum de fato rationes & opiniones varias exprimit.

III. Fatum Theologicum est, quo Deus moderatur eventa omnium rerum. Ità fato fiunt divites & pauperes, pulchri &

deformes, sapientes & mente errantes. Nec enim Deus est ociosus spectator rerum à se productarum, verum adstat illis uti Rector perpetuus, *Psal. 36. 7. Matth. 10. 29. 30. Act. 17. 25. 28. Hebr. 1. 3. 1. Petri 5. 7.* Rationes idem suadent contrà Epicuræos: (1) Quia constantissimo ordine supra cœlestia pariter & sublunaria geruntur: opus ergo est, Rectorem quendam adesse ordinis ejus auctorem, qui non sit otiosus, verum debitis modis negociosus. (2) Quia Conscientia penes illos, qui alias hominum potestatem nullam verentur, quod vel scelerum occulta sint, vel ipsi apud homines emineant, testatur Deum omnium rectorem, & bonorum quidem remuneratorem, malorum verò ultorem esse, *Romanor. 2. 14. 15.*

IV. Deus moderatur eventa. Gentilium Sapientes multi, Epicuræi imprimis & Peripatetici, docebant, procurationem Dei non pertingere ad sublunaria, verum contineri intra cœlestia, ubi citrà laborem in perpetuâ requiete locatus nec ipse quicquam negotii habeat, neque alteri exhibeat, nullis occupationibus implicetur, nulla opera molliatur, sapientiâ & virtute suâ gaudeat in securitate & omnium vocatione; humanas res sive fato, sive incertâ sorte (*de Providentia, Sapient. 2. 2.*) quod utrumque Deo non sit curæ, impelli atque regi, Aristoteles libro de mundo cap. 3. 4. Vellejus Epicuræus (apud Ciceronem lib. 1. & 3. de nat. Deorum, & lib. 2. de divinatione.) Plinius lib. 2. histor. natural cap. 7. Averrhoës in Epitomâ Metaphys. tract. 4. Contrà hos est locus manifestus Jerem. 9. 24. *Facio misericordiam & ju-*



& iudicium & iustitiam in terris. Regerit Plinius : (1) Deus nobilior multo est, quam ut illi cura sublunarium rerum imponatur. *Respondeo* : Deus ille qui voluit producere eas, non dedignabitur easdem conservare. (2) Si Deus curaret hæc inferiora, certè meliori ordine procederent omnia. Atqui videmus, tot errores & improbitates committi ubique gentium. *Respondeo* : Permittit illa mala fieri, quoniã Creaturæ rationales ab eo acceperunt arbitrii libertatem. Ergo quæcunq; benè fiunt; remuneratur; quæ malè fiunt, puniunt, & ubique iustitiæ ac sapientiæ documenta certissima præbet. (3) Si homines verè crederent, nostras res gubernari per Deum, nihil tribuerent fortunæ, utpote quæ consilium Dei pariter atque hominum excludit. *Respondeo* : Nobis fortunæ appellatio est, quæ apud Deum non est. Scilicet ad sensus nostros loquimur, interim divinæ procuratori integræ omnia conservare debemus. (4) Eventus sublunarium tribuuntur astris, ergo nō reguntur ab astris. *Respondeo* : Magis confirmatur procuratio Dei, quando quidem consentaneum vero est, motus astrorum regi & conservari à Mente quâdam excellentiore, præsertim cum influentias suas in hæc sublunaria communicent. Attamen nihil illa agere possunt in hominum animos, quos gubernat ratio.

V. *Omnium rerum.* Ne quidem contingentiã excipiendo, quæ prænovit Deus, & in supremo eventu quodammodo temperat. Falluntur Aristoteles lib. 12. *Metaph. cap. 9.* Cicero lib. 2. *de divinatione*, ubi negant, quod Deus præsciat futura contingentiã. Quæritur de fundamento

cognitionis ejus in Deo. Causam esse, determinationem voluntatis divinæ, sive decretum voluntatis de futuris, ajunt Joh. Scotus lib. 1. dist. 39. & in quodlibetico num. 14. Laurentius Vella libro de libero arbitrio, Andr. Rivietus Tomo. 2. *Summa controversiarum* pag. 216. seqq. Nimirum, quoniã Deus causas liberè agentes ab æterno determinavit, ut ex diversis & contrariis, quæ pro libertate suâ agere poterant, non hoc, sed illud præcisè facerent. Verum multo rectius præscientiæ ejus ratio ponitur in rebus extrâ Deum. Prænovit ille, quæ naturali aut libero Creaturarum motu suscipienda sunt, quidque res quæque operaturæ, & quos motus quomodo sint determinaturæ; quosque actus ex liberis causis liberè emersuros ipse velit permittere, & ordinationi providentiæ suæ submittere. Adeoque Deus in dispositione causæ proximæ, id est, liberi arbitrii in talibus circumstantiis & cum talibus causis constituti, pervidit intellectus sui perspicaciâ infinitâ, quod illud inclinaturum sese esset, & quis effectus consequeretur. Rationes hoc probant: (1) Si per concursum divinum Efficientes liberæ ita ad unum determinanter, ut non possint agere alterum, unum illud agunt necessariò & perit libertas, quod Scripturis adversum est. (2) Quia sententia illa vitare non potest, ne faciat Deum peccati authorem: quia enim homo per concursum divinum ad omnia illa quæ agit, determinatur, ita ut illa solum & non alia facere possit, determinatur etiam ad mala, adeoque non tantum necessariò, sed etiam Dei instinctu & prædeterminatione peccat, quod impium est. (3) Concursus Dei ordi



ordinarius non determinat Efficientes liberar, ut eo praesente aliter agere non possint, *Luc. 7. 30. Act. 7. 51. apocal. 3. 20.* (4) Quia scientia Dei non solum est rei ipsius, sed etiam modi rei, oportet omnino ut rem & modum rei, qualis est, cognoscat, atque ita si modus rei contingens est, novit contingentem esse. Hoc autem esse non potest, si modus ille rei vel sola divinae intelligentiae ratione in necessarium mutatur, *Ael. 7. 24. 32. cap. 25. 10. 12. cap. 27. 22. seqq.*

VI. *Fatum Astrologicum est, quo sidera agunt in hac inferiora.* Sic fato fiunt pluviae, grandines, venti, nives, imbres, procellae. Fiunt anni varietates secundum aetatem, autumnum, hyemem, ver: fiunt dierum & noctium vicissitudines: fiunt Eclipses atque aliae stellarum oppositiones, conjunctiones, *Genes. 1. 14. 15. 16. 17. 18. cap. 8. 22. Psalm. 19. 1. 2. 3. 4. Psalm. 104. 19. 20. 21. 22.* At fatum hoc ad voluntatem nostram trahere & rapere, imperiorum ortus & occasus ab eis derivare, eventa singulorum perinde & societatum in humano genere imputare illis, quod hodie faciunt Stelliones Planetarii, est homini liberum arbitrium detrahere, & divinam providentiam impugnare. De qua reluculenter scripsi *lib. 2. Institut. Politicarum cap. 20. & repetemus infra lib. 3. cap. 10.*

VII. *Fatum Physicum est, quo natura secundum vires suas agit.* Hoc fato ignis urit aqua humectat, aer feritur sursum, terra deorsum. Hoc fato lucent stellae, animalia generant, homo loquitur & sublime os habet, ut caelum tueatur, Deumque laudet universi conditorem, *Psalm. 8. 1. 2. 3. 4. Roman. 1. 19. 20. 21.*

VIII. *Fatum Stoicum est, quo causa libera à Deo circumscribuntur, ut necessario agant quae agunt.* Fatum hoc omnes rerum omnium, cum primis liberarum efficientium, actiones ex necessitate quadam inevitabili, auctore Deo, fieri contedit. Stoicos quosdam olim ita docuisse, referunt Cicero libro de fato, Laërtius in vita Zenonis. Plutarchus libro adversus Stoicos, Aulus Gellius lib. 9. Noctium Atticarum cap. 1. Non multum desinit Laurentius Valla libro de libero arbitrio, apertius verò contingentiam è mundo tollunt, & validam rerum omnium necessitatem loco restituunt Scholae Reformatae Doctores. Huld. Zuinglius libro de providentia Dei, Joh. Calvinus lib. 3. Institut. Relig. Christi. cap. 23. Dan. Chamierus Tomo 1. Panstratiae Cathol. lib. 2. cap. 1. seqq. Johan. Scarpus in Cursu Theolog. pag. 201. 202. Wendelinus lib. 1. Theolog. Christi. cap. 6. theor. 13. & Exercitat. Theolog. 30. 31. Franciscus Gomarus libro de providentia cap. 12. Joh. Maccovius in Locis Communibus part. 2. Disputat. 13. & in Theologia Polemica cap. 6. quaest. 2. cap. 10. quaest. 6. cap. 12. quaest. 14. Frid. Bröckerus in Antidoto errorum Vorstii cap. 12. Nos pro asserenda rerum contingentia istas proferimus rationes. Prima est: Si propter immutabilem Dei providentiam omnia eveniunt necessario, tollitur contingentia & libertas rerum. At falsum est consequens, quo omnis humanae conversationis delectus evertitur, & rationales actus Creaturarum abrogantur. Dicit Wendelinus: Unus idemque actus est necessarius & contingens, sed respectu diverso, nimirum Dei respectu nihil contingens est, sed neces-



necessaria omnia sunt; respectu hominum contingencia sunt, quorum operationes subordinantur causæ primæ. Sic etiam Mart. Scogkii in *Physicâ generali Dissut. 5. dist. 16. 17.* Respondeo: Atqui de contingentia respectu hominum quæritur, an illi velut causæ proximæ actionum suarum agant necessariò? Quod Deus præsciendo omnia, verum est; quod Deus præsciendo actus nostros determinat, falsum est. Hoc modo necessarium & contingens non differunt respectibus meris, sed è naturâ rei, id est, totâ essentia, adeoque Entis latitudinem perfectè dividunt, nec magis respectu aliquo conciliari possunt, quàm finitum & infinitum.

IX. Regerunt: Quamvis essentia totâ differant, conciliari tamè in unò & o subiecto esse possunt. Filius & pater essentia totâ differunt, & tamè diverso respectu potest aliquis pater, atque filius esse, Maccovius in *Loci Communibus pag. 253.* Atqui hoc inceptum est, quia non agitur de Relatis, consentaneis quodammodò; sed de Contradictoriis & in summo gradu dissentaneis, uti sunt necessarium & contingens. Instat Maccovius: Contingens & necessarium non sunt contraria, verum disparata. Respondeo: Disparata sunt, quorum unum multis opponitur, uti definit Petrus Ramus lib. 1. *Dialect. cap. 13.* Atqui hic unum uni opponitur, itaque contraria sunt, imò contradictoria, quæ totam Entis latitudinem dividunt. Neque sufficit effugium: Est contingens & necessarium diverso respectu. Necessitatis & contingentia ratio sumi debet paribus omnibus, nimirum, ut conjungatur habitudo Efficientium duarum, quæ ef-

fectum unum producant, altera quidem remotè, altera proximè. Et verò quam dicant Adversarii, causas secundas liberè agere, dicunt verbis, quod asserione suâ negant. Scilicet causæ secundæ per motum causæ primæ reguntur irresistibiliter, ut non possint agere aliter, quàm agunt. Ità contingentia tollitur, libertas est titulus sine re, frustrâ de Libero arbitrio cogitatur, excellentè Rationis parte.

X. Secunda: Si omnia quæ fiunt, necessariò & immutabiliter fiunt secundum prænotationem Dei, omnia eveniunt ipso volente nec procurante. Atqui multa eveniunt nec volente nec procurante Deo. Ergò non est immutabilitas actuum nostrorum. Minor constat ex sacris literis, *Genes. 6. 6. Esai. 5. 1. 2. 3. Actorum 7. 51.* Ratio consequentiæ est: Qui procurat, ut ita & non aliter fiat, quomodo poenitet eum, cum ita & non aliter sit? Dicit Maccovius: *Cum poenitentia Deo tribuitur, est dictum ad hominis caput.* Quod non negamus. Vocabulum petium est de hominum medio res: significata refertur ad Deum; ut constat inde, multa ab hominibus inter homines fieri, quæ aliter fieri potuissent, utque aliter fierent, in votis Deum habuisse. Quapropter is leges dedit. Prophetas misit, *1. Samuel. 23. 10. 11. seqq. Ierem. 21. 8. 9. Iona 3. 4. 5. seqq. Matth. 11. 21. Actor. 27. 21. seqq.* Porro: Qui procurat, ut ita & non aliter fiat, quomodo exspectat, ut aliter fiat? Dicit Maccovius: Sequeretur, expectationis & voluntatis frustrationem in Deo esse, quod absurdum est. Respondeo: Frustratio ista in homine est, qui cum



aut debet & poterat bene agere penes vires à Deo datas, viribus illis non rectè utitur, & malè agit. Nec tamen Deus excidit sine suo, qui hominem contumacem & ex se degenerem punit. Denique: Qui procurat ut ita & non aliter fiat, quâ veritate queritur, consilio suo resisti? Temerè & inconsultò queritur, si voluit ipse & procuravit.

XI. Tertia est: Si nihil evenit, quod Deus non decrevit immutabiliter, sanè Deus vult & facit omnia, quæ eveniunt. Atqui multa eveniunt, quæ Deus non vult. Ergò non omnia eveniunt immutabiliter & propter decretum Dei. Minor probatur: Peccata, eveniunt, peccata non vult Deus, *Psalm. 5.5.* Ergò quædam fiunt, quæ Deus non decrevit fieri, quæque improbat. Dicit *Maccovius*: Negatur minor & probatio ejus, vult Deus peccatum voluntate beneplaciti, sed non vult illud voluntate signi. *Respondeo*: Si Deus vult peccata quacunque voluntate, & illa efficit, causa erit principalis omnium peccatorum, & non tam homo peccans in culpâ est, quàm Deus ad peccatum ordinans. Ait, vult beneplaciti voluntate. Negatur verbis expressis, non es Deus qui improbitate delectaris, *Psalm. 5.5.* Ergò quod non placet Deo, illud non potest voluntate beneplaciti velle.

XII. Quarta est: Si nihil evenit quod Deus non decrevit, ergò voluntas Dei cum præceptis pugnat. Absurdum hoc est, igitur & jam illud. Ratio consequentiæ est: Velle ut eveniat, & prohibere ne eveniat, contradicentia sunt. Dicit *Maccovius*: Prohibitio in talibus fit, vel ut convincantur improbi, vel ut ex-

plorentur boni. *Respondeo*: Neutri locus est, ubi fatum adstruitur. Et convictio ista iniquissima est, quia citrà meritum & culpam obtruditur. Non enim culpæ ratio est, ubi meliora sequendi & agendi licentia crepta est.

XIII. Quinta est: Si Deus omnia illa decrevit, quæ eveniunt, ergò non est causa justa, ob quam peccatis irascatur. Ratio consequentiæ est: Quia etiam si peccata eveniant, ipso volente eveniunt, & quæ secundum voluntatem ejus fiunt, non debebant voluntatem ejus alterare, id est, provocare iram. Dicit *Maccovius*: Voluntas Dei non est regula actuum nostrorum, sed Lex divina. *Respondeo*: Utraque est regula, uti constat, de voluntate quidem, *Levit. 11.44.* de lege promulgata, *Exodi 20.1.2. seqq.* Sin aliter vult, aliter jubet, dissentit secum, atque à seipso dissidet. Argumentamur: Natura Dei est regula actuum nostrorum. Ergò etiam voluntas. Antecedens est *Levit. 11.44.*

XIV. Sexta est: Si providentia Dei immutabilis est, nulla Dei promissa aut præcepta fuerint conditionata. Atqui falsum est consequens. Ergò & antecedens. Ratio Consequentiae: Quia conditio infert & arguit possibilitatem mutationis ad oppositum, cum poni vel affirmari potest. Dicit *Wendelinus*: Sunt præcepta conditionata apud homines, quanquam conditio apud Deum certissime in partem alterutram determinata sit. *Respondeo*: De eventu futuro prævidet quidem Deus, nec tamen in hominis actione illum prædeterminat. Aliter cum statuis, hominem libertate spoliās,



Dei præcepta cum conditione posita e-  
nervas, causis secundis omnes agendi vi-  
res eripis.

XV. Instant *Wendelinus & Bröckerus*:

(1) Omnes causæ secundæ agunt per &  
propter causam primam. Atqui Deus &  
decreta ejus sunt causa prima. Ergò per  
& propter ista agunt causæ secundæ. *Re-  
spondeo*: Qualis causa est, talis influxus.  
Atqui causa prima est causa remota. Er-  
gò quoque est influxus remotus. Proinde  
causas proximas non determinat, ut a-  
gant necessariò, quomodò agunt, neque  
aliter agere possint. Manet eis princi-  
pium agendi integrum, quod in se ha-  
bent, ut illud motu proprio & libero in-  
clinent, quò volunt. (2) Prudentis Recto-  
ris est, omnia efficaciter ordinare, ut fiant  
quomodò volet ipse. Atqui Deus est pru-  
dens Rector universi. Ergò omnia effica-  
citer ordinat, ut fiant, quomodò volet  
ipse. *Respondeo*: Fiant omnia, quomodò  
Deus efficientes rationales disposuit, sed  
non eodem modo. Bona fiunt, quia sic  
vult, jubet, juvat, præmiis afficit; mala  
fiunt, quia non impedit causas liberas,  
cum præter voluntatem & præcepta ejus  
malè agunt. Assistit quidem eis per influ-  
zum remotum, quo Naturam sustentat,  
ut in agendo perduret: non verò impellit  
per concursum irrefragabilem, ut agant  
hoc, agant illud. Et tamen actiones ma-  
las regit quoque, ut non evagentur latius  
cum insigni damno piorum. (3) Si quæ  
fiunt in mundo, non fiunt efficaci decre-  
to Dei, sanè Deus certum finem in crea-  
tione rerum non potuit habere propositum,  
aut si propositum habuit, non potest cum  
assequi, quandoquidem mutabitur finis

pro ratione actionum humanarum. Hoc  
verò absurdum est, ergò etiam illud. *Re-  
spondeo*: Negatur consequentia. Finis non  
mutatur, quia Deus voluit ut arbitrium  
liberum Naturæ inesset. Et Deus idè pro-  
videntiâ suâ administrat omnia, ut cum  
visum est ipsi Creaturis suis uti ad judicia  
& decreta sua exsequenda, naturâ & pro-  
prietates naturales eis non auferat, secus  
Conservatio, quæ Creationi accommo-  
data esse debet, ei adversabitur. (4) Aut  
absolutum Dei decretum est causa rerum  
omnium, aut res futuræ sunt causa decre-  
ti Dei. Posterius est absurdum. Ergò prius  
est verum. *Respondeo*: Negatur consequen-  
tia. Quæcunque fiunt, illa decrevit fieri  
Deus cum edidenti connotatione causarum  
secundarum. Neq; enim inter Dei provi-  
dentiam & res gerendas in mundo est re-  
latio absolutè necessaria, qualis est inter  
causam & effectum, sed quodammodò  
necessaria, qualis est inter prius & poste-  
rius. Namq; causæ secundæ in providen-  
tiâ divinâ præ noscuntur secundum actum  
existentiæ, quamobrem providentiâ est  
quoque rerum naturâ suâ contingentium,  
quæ licet hoc vel isto modo facta fuerint,  
tamen aliter fieri potuerunt, servatâ li-  
berrate causæ proximæ, in quâ effectus  
veram originem habet. (5) Præscientia  
Dei non potest certa esse de futuris con-  
tingentibus, quoniam rerum contingen-  
tium nulla potest scientia esse illis, quibus  
contingentes sunt. Ergò si Deus habebit  
certam contingentium notitiam, necessa-  
riâ illa fuerint. *Respondeo*: Quoniam con-  
tingentium notitiam certam habet Deus,  
necessariâ illi sunt à priori, quod eventus  
horum certò prævideat; non verò sunt  
neces-



necessariæ à posteriori, quod causas secundas irresistibiliter impellat, ut sic & non aliter agant. (6) Aut omnia fiunt vi decreti Dei, aut non fiunt. Si fiunt, quomodo negabitur, ipsum omnia scire, quoniã omnia fieri decrevit efficaciter? Si non fiunt omnia vi decreti Dei, ergo poterit aliquid dari, quod vi decreti Dei non fit, atq; hoc non fiet. *Respondeo*: Conceditur totum. Omnia fiunt secundum decretum Dei, veruntamen ut connotentur causæ secundæ, quæ rationis consilio & voluntatis arbitrio ducuntur in hanc vel illam partem, Deo regente supremos eventus, quoniã rerum omnium supremus arbiter est. Nisi hoc, certè mala quæ fiunt, ex decreto Dei fiunt, quod est falsum, *Psal.* 55. Vetuit enim illa fieri, sed quia Creaturæ rationales voluntatem penes se habent, principium internum agendi, non impediente Deo multa perpetrant, quæ ille à priori non decrevit. Nec enim semper agit secundum vim potentia, sed communiter agit secundum ordinem naturæ, quem cum primordio universi instituit, ut mandata & prohibita valeant, ut poenæ & præmia dari possint. (7) Quia ad fines quos sibi præstituit Deus, media ordinat ejusmodi, quæ obtinendis iis sunt idonea; secus cum ellet, Deus sine suo excideret. *Respondeo*: Media interposuit Deus, quod cum fato aptè pugnat & libertatem causarum secundarum stabilir. Neque Deus sine suo excidit. Distinguenda sunt ea, quæ Deus vult absolute in ordine decretorum suorum, & quæ vult ab aliis fieri intrà certi ordinis fines. In illis nunquam sine suo frustratur, quod tunc secundum vim potentia suæ

agat, in his verò ordinem præscriptum causæ liberè agentes negligere, atque ita adversus Dei voluntatem agere posse, constat ex *Psal.* 78. 8. 9. 10. *Proverb.* 1. 24. *Luca* 7. 30. Attamen illi ipsi refractarii & divinis legibus adversi, demum ita in ordinem à Deo rediguntur, ut poenis affecti dent testimonium justitiæ ejus, quomobrem ne ita quidem Deus sine suo excidit.

## CAPVT NONVM.

## De Fine.

## SUMMARIA.

1. *Definitio finis.*
2. *Finis in esse reali.*
3. *Finis universalis.*
4. *Finis particularis.*
5. *Agentia naturalia.*
6. *Providentia divina.*
7. *Triplex cognitio.*
8. *Conimbricenses refelluntur.*

I. *Finis est, propter quem corpus naturale producit.* Omnis finis habet rationem boni, ut docet Aristoteles 2. *poster.* 9. 5. *Metaph.* 13. 2. *physic.* 3. & interpretatur Jacobus Schegkii *Commentar. ad lib. 6. Topicor. loco. 52.* Est autem aliud reverà bonum, aliud apparenter. Nemo appetit malum quod cognoscit esse malum, nisi sub specie aliquâ boni. Cædes hominis res mala est, attamē latro eam appetit sub ratione boni, ut animum vindictæ cupidum expleat ut potiatur bonis, quæ viator portat secum.

II. *Corpus naturale producit.* Quærunr Doctores Scholastici: An finis causet in esse reali, an potius in esse intentionali? Respond-



Spondeo: Posterius dicunt Conimbricenses *lib. 2. Commentar. Physic. cap. 7. quest. 11. art. 3.* Joh. Combacchius *lib. 1. Metaphys. cap. 19. dist. 36.* & *lib. 1. Physicorum pag. 85. 86.* Piccolominéus *lib. 1. Physica comm. pag. 290.* Didacus Mafius *Commentariis ad lib. 2. physicorum pag. 404. seqq.* Joh. Velcurion *lib. 1. Physica. cap. 22.* secuti Thomam de Aquino *lib. 1. dist. 2. quest. 21. art. 1.* Verùm confundunt illi adjunctum efficientis cum verâ causâ finali. Quod Efficiens movetur ad efficiendum, cogitando simul de fine, ut bono futuro, illud est adjunctum efficientis; neque igitur cogitatio illa, sed potius ipsa bonitas, ipsa utilitas, ipsa ad usum conformitas, quæ rebus ab opere consummato inest, vera causa finalis est. Docemus ergo cum Pererio *lib. 8. philosoph. natural. cap. 4.* Fr. Suarez *Disput. Metaph. 13. sect. 8.* Fonseca *lib. 5. Metaph. cap. 10. quest. 11.* Philippo de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 2. Physica pag. 525. seqq.* Antonio Ruvione *lib. 2. Commentar. physic. pag. 233. seqq.* Fr. Toletio *lib. 2. physicor. cap. 9. quest. 14.* Joh. Caso *lib. 2. Commentar. physicor. pag. 257.* quod finis causetur in esse reali. Argumentamur: Illud pro fine censeretur, cui definitio finis convenit. Atqui definitio finis non convenit ad conceptum illum boni futuri, sed ad complementum operis in reali esse. Ergo nec conceptus ille boni futuri, sed potius complementum operis in esse reali est verus finis. Medicus agit non propter sanitatem, quam ipse animo concepit, sed propter eam sanitatem, quam ægrotus sibi restitui actu cupit. Rursum: Præsentente fine cessat actio. Atqui finis ani-

mo concipientis impressus, non infert cessationem ab opere, ac magis principium operis est. Ergo non est verus finis.

III. Estque vel Universalis vel Particularis.

Universalis est, propter quem omnia sunt. Talis est salus hominum. Homo inquam

est, cui lucent sidera, surgunt montes, descendunt valles, fecit terra, parturit natura universa. Ut verò homo non est à se, ita nec propter se est, ultimusque hominis ipse finis non in rerum caducarum exercitio, sed in gloriæ, sapientiæ, clementiæ divinæ admiratione consistit.

Hinc vulgata Regula: Omnia propter hominem, sed homo propter Deum, apud Julium Scaligerum *Exercit. 250. sect. 1.* Fastuosè differit Joh. Bodinus, quod cælestia non sint propter hominem condita. Nam, ait, hoc perindè est quasi dicas, homines pecorum causâ conditos esse, est enim finis præstantior mediis ad finem ducentibus. Quis verò nescit, cælestia terrenis velut causas effectus suis multum præstare? *lib. 5. Theatri naturæ pag. 609.* Sequitur, uti solet, viam monstratam à Rabbino Maimonide *lib. 2. Moreh Nevochim cap. 13.* Verùm literæ sacræ contradicunt, *Genes. 1. 26. Deuter. 4. 19. Psalm. 8. 1. 2. seqq. Matth. 5. 44. 1. Corinth. 3. 27. Hebra. 1. 14.* De præstantiâ quod adferunt, levicofum est. Neque enim simpliciter verum est, cælestia esse causas efficientes inferiorum. Remotè concurrunt, & in conceptu universali, de causis proximis alia ratio est, uti hæcenus non semel demonstravimus.

IV. Particularis est, ad quem res certavdinatur. Sic finis hominis est sapere, Solis lucere, ignis urere. Quæritur hic:

An



An quævis agentia naturalia fines suos præcognoscant? Respondeo: Cum primis quæritur de agentibus naturalibus illis, quæ sensu atque intellectu omni carent, uti sunt plantæ & bruta, an illa, cum agunt, habeant finis prænotionem, & quomodo? Recepta opinio est, quod in agendo se merè passivè habeant, dum causæ supremæ impulsu ad finem ipsis incognitum, Deo notissimum, moventur. *Tolæus* scribit: Notandum est discrimen inter modum, quo animalia agunt propter finem, & insensibilia & homo ipse. Insensibilia enim dicuntur agere propter finem, quia ex se & naturâ ipsorum ad tales fines inclinantur, nullâ finis cognitione in ipsis existente. Bruta verò propter finem agunt, quia naturaliter feruntur in finem quem aliquo modo cognoscunt puta materialiter, cognoscunt autē ea quæ ad finem sunt & faciunt, sed quod ad finem sint, nō cognoscunt. Homo verò finem præcognoscit sub ratione finis, & media per electionem in finem ordinat. *Et paulo post:* Alia universalis causa est, omnes omnium fines prævidens, & faciens & inclinans omnia in proprios fines, Deus nempe gloriosus. Quemadmodum enim sagittarius inspicens scopum, sagittam istum imprimit, quo illum attingat, sic Deus omnibus naturam dedit, quæ etiam non prævisis finibus absque errore usque ad eos perducerentur, *lib. 2. Commentar. physicoz. cap. 9. quæst. 11.* Eadem habent *Comimbricenses lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. quæst. 2. art. 2.* Raimundus Mailhat in *Summâ Philosophicâ Tomo 2. part. 1. pag. 209. seqq.* Joachimus Burserus *lib. 1. Institutionum Physicarum cap. 7.* Franciscus

Murcia in *Cursu Philosophico part. 2. pag. 195. 196.* Samuel de Lublino *Commentariis ad libros Physicarum pag. 156. seqq.* Didacus Masius *Commentario ad lib. 2. Physicarum pag. 461. seqq.* Johan. Calus *lib. 2. Commentar. physicoz. cap. 2.* Joh. Fernelius *lib. 6. Physiolog. cap. 11. & 14.* Gilbertus Jacchæus *lib. 2. Institut. Physicarum pag. 47. 48.*

V. Contrà differunt Pererius *lib. 8. Philos. natur. cap. 3.* Rodericus Ariagaim *Cursu Philosoph. disputat. Phys. 8. num. 65.* Johan. Poncius in *Cursu Philosoph. disputat. phys. 10. quæst. 7.* videlicet, quævis agentia naturalia cognitione insitâ & propriâ ad fines suos tendere, non verò alienâ. Et rectè. Nullo enim modo agentia illa propter finem agere dici possunt, si finem istum nullo modo cognoscunt. Argumentatur: Quodcunque est in executione, illud fuit ante in prænotione. Bruta & plantæ multa habent in executione. Ergo illa talia apud se habent in prænotione. Major constat: Executio non minus requirit instrumentorum aptitudinem, quàm debitam intentionem pro absolvendo opere. Minor probatur: Cornu ferit vitulus etiam antequam nascuntur illa, pullus equinus calce petit nondum sat firmatis ungulis, catellus vult mordere, licet infirmos etiamnum habeat dentes, volucres implumes molliuntur volatum. Aranea suspendit in foribus atque angulis castes artificiosè elaboratos, ut mulcas venetur, formicæ in æstate cibum parant labore multo, ut per hyemem fruantur victu. De plantis eadem res est. Arborum fructus quotannis proveniunt naturæ solertis

H

ficti-



ficatrice manu, odore, colore, sapore egregii, sibi que semper similes in eodem rerum genere, licet per temporum vices variatas orientur & pronascentur. An verò ista omnia Natura temerè efficit? Absurdum! Temerè quod fit, hoc sine intentione fit, sine finis præcognitione.

VI. Urgemus tale disjunctum: Aut finem præcognoscit agens naturale, aut temerè & incerto casu operatur. Atqui non præcognoscit finem, uti dicunt Adversarii. Ergò temerè & incerto casu operatur. Neque satis exsolvunt sese difficultatibus multis, quando cum Alberto Magno & Thomâ regerunt, *providentiam divinam supplere defectum istum in creaturis*. Non debet, ajunt Conimbricenses l. d. mirum videri, quod etiam illa quæ omnis finis notitiâ prorsus carent, propter finem agere dicantur, diriguntur enim ad finem ab aliâ superiore & excellentiore causâ, hoc est, ab ipso naturæ opifice, qui rerum omnium fines cognitione comprehendit, ad eos obtinendos propensionem & vires dedit. *Respondet*: At vanaprofus in hac fugâ pes est. Contradictionem implicat, dicere quod aliquid propter finem agat, & negare quod finis prænotionem habet. Nemo intendit quicquam quod nescit. Reguntur equidem, sed à Naturâ, quæ causæ universalis vicaria est. Neque illud causæ primæ regimen sufficit, quando quidem hominum etiam effectus & affectus regit, moderaturque Deus. Et tamen homo præcognoscit finem operis ejus, quod agit. Adducunt *Toletus* & *Casus* simile: Quamvis sagitta motus sui ignata fit, attamen per impetum jaculatoris per-

venit ad metam propositam. *Respondet*: Simile illud est toto genere dissimile. Sagitta est res inanimis, brutis verò & plantis Natura viva & efficax inhæret, igitur sagitta ut ad metam perveniat, quia in se vires non habet, juvatur à causâ externâ, plantæ & bruta non habent opus externâ causâ, utpote formâ propriâ & naturæ viribus instructâ, à quibus est, ut à se ad fines proprios cogitando & conando perveniant.

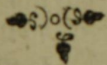
VII. His ita constitutis, pronunciamus, omnia agentia naturalia, non tantum ea quæ sensibus atque intellectu prædita sunt, habere certam finis sui præcognitionem. Estque triplex ordo agentium naturalium, unde existit triplex gradus cognitionis, videlicet naturalis, sensualis, rationalis. Naturalis inest plantis, quæ finem sub ratione boni cognoscunt per naturam à naturæ authore Deo inditam. Sensualis inest brutis, quæ finem sub ratione boni cognoscunt per sensus à naturæ authore Deo datos. Intellectualis est in homine, qui finem & media ad finem obtinendum ordinata cognoscit. Sic araneæ noverunt, quoniam in loco & quibus modis conficiendæ sunt telæ, ad capiendas muscas: fugimus à fele qui nondum vidit, quod felis devoraverit mutem. Avibus cum decidunt pennæ, novas in locum illarum format natura, prioribus figurâ, colore, & cæteris qualitatibus exactè respondentes. Hirundo nidos suos in altiore loco, ad quem accessus est difficilior, semicirculari opere construit.

VIII. Modum describunt *Conimbricenses*: Intuetur lutum, deinde ex intuitu ima-



imaginem illius admittit in phantasia, tum æstimat conueniens id prehendere, & deferre versus hunc aut illum locum, subinde præhabito etiam qualicunque iudicio lutum certo modo componit, rursus aliud similiter ad eundem locum confert, sicque paulatim nidum figit. Atque ex hoc progressu intelligi potest, hirundinem nec innatam speciem requirere, nec sine specie in opere versari. Adde etiam, nec illi necessarium esse aliquod futuri operis exemplar, ab initio impressum. Nec enim oportet, ut priusquam nidum conficiat, quo pacto totus nidus efformandus sit apud se statuatur, sed ut dum singulas luti particulas applicat, phantasia ei sigillatim dicat, ut unam alteri sic annectat, *lib. 2. Commentar. physic. cap. 9. quest. 4. art. 2.* In quibus verbis non uno modo aberratur. Contradictorium est, hirundinem non requirere speciem innatam, & tamen non sine specie in opere versari. Quod quis non habet intrâ sese, illo non potest uti velut exemplari, ad quod conformet opus externum. Habet omnino hirundo speciem à naturâ impressam, quæ ei est e-

xemplaris vice in fingendo nido, perinde uti aranea habet à connatâ specie telæ, ut perpetuò eandem telam contexat, atque in destructæ prioris locum aliam restituat de viscerum suorum materiâ ferace, iisdem radiis suspensam. Quod luti particulas singulas apponit, à phantasia non est. Naturalis hoc suggerit cognitio, non verò sensualis. Quomodo lana bombycis, tela aranei, favus apis, metus pulli adversus accipitrem, lactis emulsio catellorum & infantum ab uberibus genitricum, à naturâ proveniunt, non verò à sensu. Natura dicitur ista, antequam perveniant in sensus ab imitatione aliorum. Cognitio sensualis est, quando canis panem oblatum cognoscit, & à baculo vel saxo discernit. Ab eadem est, quod canis satur os recondit in quisquiliis, & fame stimulatus idem repetit atque requirit, ut non aberret à loco, & terram superingestam pedibus averrat. Ab eadem est, quod canis regreditur ad locum illum, in quo accepit nutrimentum, fugit istum, in quo percepit à verberibus damnum.







# LIBER SECUNDUS.

## De Affectionibus Corporis naturalis.

### CAPUT PRIMUM.

#### De Affectionibus in genere.

##### SUMMARIA.

1. Definitio Affectionum.
2. Affectiones propriae.
3. Affectiones materiales, formales.
4. Affectiones materiales.
5. Affectiones formales.

**I.** Affectiones sunt accidentia propria, quae corpori naturali adjunguntur. Postquam de causis actum fuit, sequitur ut prosequamur affectiones, velut alterum rei scientificae principium.

**II.** Accidentia propria. Quatenus corpori naturali, omni, soli, semper & primo insunt, Aristoteles lib. 1. Topicorum cap. 4. & Jacobus Schegkii. Commentariis ad b. 1.

**III.** Suntque vel Materiales vel Formales. Divisio est sumpta à causis internis, quae in omni corpore naturali reperiuntur, atque partes ejus sunt. Quod frustra negat Cartesianæ Scholæ Doctor Goriæus in Epirome Physicâ cap. 4. dist. 1. 2. 3.

**IV.** Materiales sunt, quae sequuntur materiam. Tales sunt Quantitas, Locus, Tempus. Hæc insunt corpori, quæ materialium est.

**V.** Formales sunt, quae sequuntur formam. Tales sunt Qualitas, Motus & Quies.

### CAPUT SECUNDVM.

#### De Quantitate.

##### SUMMARIA.

1. Definitio quantitatis.
2. Quantitas excedit magis & minus.
3. Divisio quantitatis.
4. Non potest dividi quantum in infinitum.
5. Aristotelis testimonium.
6. Refellitur Pererius.
7. Quantitas continua, contigua.
8. Corpus gloriosum.
9. Servator gloriosus.
10. Penetratio dimensionum.

I. Quan-



**Q**uoniam est affectio corporis naturalis, quâ illud est extensum.] Quod sit affectio corporis naturalis, probatur hoc argumento: Quicquid consequitur ad corporis naturalis substantiam, illud est ejusdem affectio propria. Atqui quantitas consequitur ad corporis naturalis substantiam. Ergo est ejusdem affectio propria.

II. Corporis naturalis.] Quantitatis officium est, ut inserviat corpori naturali, quò possit operationes suas commodè perficere. Ceterum quantitas excedit magis & minus. Nam & parva quantitas est vera quantitas. Imò sæpius in minore quanto est major vis agendi propter virtutem magis unitam. Gemmarum vires commendabiles magis sunt in ulibus hominum, quàm saxorum ingentium. Homines proceri sunt plerumque ignavi, stupidi, stolidi; secus est de mediocri statura hominibus, vegetis iis & præsentis animo instructis.

III. Quâ illud est extensum.] Secundum trinam dimensionem, ut sit longum, latum & profundum. Queritur hic: An quantum dividi possit in infinitum? Respondet: Multis hac de re disserit Aristoteles lib. 3. physicor. cap. 1. seqq. nimirum ut viam pararet iis, quæ alibi adversus Democritum proponere volebat, impugnando atomos, quas Democritus affirmabat esse, & noscum illo affirmamus, uti erit infra lib. 5. cap. 3. Sequuntur ad locum illum Commentatores, Toletus, Conimbrienses, Murcia, Ruvo, Joh. Casus, Fortunatus Crellius, nec non Mendoza Disput. phys. 15. Rodericus Arriaga in Cursu Philosophico Disp. Phys. 16. Piccolominéus

libro de Communibus affectionibus cap. 2., Hannibal Rosselius Commentariis ad Trismegisti Pimandrum Tomo 4. pag. 26. seqq. Bernh. Morifanus Commentario ad Physicam Aristotelis pag. 451. seqq. Philippus de Trinitate in Summâ Philosoph. lib. 3. Physic. pag. 640. seqq. Didacus Mafius in Commentariis Physicis lib. 6. pag. 327. seqq. Peterius lib. 10. Philosoph. naturalis cap. 13. Fr. Oviedo in Cursu Philosoph. disputat. phys. 17. sect. 1. 2. seqq. Raimundus Mailhat in Summâ Philosophiæ Tomo 2. pag. 285. seqq. qui multa de solido, de plano, de lineâ, de numero verba faciunt, multas limitationes adferunt, quæ extrâ quæstionis sensum vagantur, & facta ex meris infectis componunt. Certum verò est, naturam ab infinito abhorre, & proinde quantum non posse dividi in infinitum. Rationes sunt: (1) Quia quantitas nihil aliud est quàm corporis naturalis magnitudo & finitudo. Infinitum igitur tribui non potest corpori naturali citrà manifestam contradictionem. Sic enim finitum esset infinitum. (2) Quia omnia corpora naturalia finita sunt actu et potentiâ, sicut omnia accidentia naturalia terminata quoque sunt. Ergo infinitum est nullum. (3) Quicquid finitum est, illud in infinitum dividi nequit. Omne quantum est finitum. Ergo nullum quantum dividi potest in infinitum. Major constat, quia non datur transitus à finito ad infinitum. Minor statumatur argumentis iis quæ præcesserunt. Accedit experientia rerum. Frangatur lapides centies, millies & ultrâ. De singulis quærat particulas, an minimæ sint, annon sint? Quod si minimæ omnium sunt,

H 3



sunt, insectiles sunt, & dividi non possunt. Si minimæ non sunt, porro dividantur, secentur, & tandem natura jubeat quiescere, utpote quæ abhorret à progressu in infinitum.

IV. Rectè igitur Fr. Patricius *Tomo 4. discussionū Peripatet pag. 401. 402.* Petrus Ramus *lib. 3. Scholarum physicarum cap. 3. 4.* 5. Sebast. Foxius *lib. 1. physica pag. 75.* Dan. Sennertus *lib. 1. Epitomes physica cap. 5.* David Gorlaeus *in Epitome Physicâ cap. 4. dist. 5.* negant, quod omne quantum possit dividi in infinitum. Instat Rami adversarius Georgius Liblerus: Dico magnitudinem physicam semper infinitè esse divisibilem, non quidem nobis, potest enim aliquid esse tam exile, ut sectionem ulteriorem non admittat, sed naturæ, quæ animalcula minutissima, vix ad oculum producit, *in Epitome philosoph. natural. pag. 98.* Respondeo: ad minimum cum pervenit natura particularis, subsistit vi legis à Naturâ universali præscriptæ, quæ non permittit ut natura particularis sine fine, sine ordine in corporibus formandis, quæ majus & minus ruat, quando omnia certo ordine, numero & mensurâ producta sunt, *Sapient. 11. 21.* Neque igitur tam naturæ, quàm nobis magnitudo physica in infinitum dividua est. Argumentamur: Finitum non potest efficere infinitum. Atqui natura particularis est finita. Ergo non potest efficere infinitum, quale est corporis quanti in infinitum divisio. Naturæ potestas finita est, ergo etiam naturæ effectus est finitus.

V. Et quanquam Aristoteles *lib. 3. phys. cap. 5. t. 25. cap. 7. t. 63.* exempla conatur adferre de numero, cui semper aliquid

addi potest, deque magnitudine, cui demum semper & in infinitum potest, frustra tamen ille est. Cum apud Aristotelem dicitur, *omne continuum esse divisibile in partes infinitas*, verum est de partibus Mathematicis non verò de partibus physicis, ajunt Barthol. Keckermannus *lib. 1. System. phys. cap. 5.* Gilb. Jacchæus *lib. 4. Institut. phys. pag. 90* Marr. Schogkii *in Physica generali Disputat. 6. dist. 19. 20.* Atqui hoc ipsum est, super quo conquerimur. Nimirum sui oblitus, qui de genere in genus transire & disciplinarum limites revellere vetat alio loco, nunc violati edicti reus ipse, Mathematica postulata cum rebus physicis inconsultò permiscet. De rebus partibus à divisione reali ortis Physicus docet, non verò de partibus intentionibus, quæ oriuntur à divisione mentali. Quid vani speculatorum conceptus possint, non quæritur, sed quid Natura legibus suis circumscripta agat. Non sanè illa dividit omnia quanta, sed in totâ latitudine suâ uti *maximum*, ita etiam *minimum* habet, quæ ultra citraque non provehitur. Maximum est cælum, minimum est atomus. Hac enim verè nihil minus in naturâ, hic naturæ adest minimum, in quo acquiescit, nec minus efformare attentat.

VI. Pererius urget: (1) Si indivisibilia componunt continuum, necesse est, ut sint inter se vel continua vel contigua. Sed cum indivisibile careat partibus, continua verò & contigua sint ea, quorum extrema sunt simul vel unum, relinquitur, indivisibilia nec continua nec contigua esse invicem posse. Quare neque

ex



ex ipsis fieri potest continuum. *Respon-*  
*deo*: Quod indivisibile careat partibus,  
 falsum est. Habet partes suas, ex quibus  
 secundum naturæ ordinem constat,  
 & per quas componere aliud ex sese potest,  
 quod vel contiguum vel continuum  
 est. Et quantæcunque partes illæ sunt,  
 partium nomine appellari debent, quando  
 confluunt totum, id quod est quantum,  
 & in quo sunt partes extrâ partes.  
 (2) Totum continuum non est aliud secundum  
 rem, quàm suæ partes. Si enim partes  
 illius essent indivisibile, etiam totum  
 esset indivisibile. *Respon-*  
*deo*: Negatur consequentia. Neque enim  
 semper de toto verum est, quod de partibus  
 dicitur. Partes ob exiguam quantitatem  
 porro dividi nequeunt, sed totum ex  
 partibus multis compositum acquirit  
 maiorem quantitatem, atque ita  
 divisibile est.

VII. *Esque continua vel contigua. Continua*  
*est, in qua partes non sunt ab invicem*  
*separata. Contigua est, in qua partes ab invicem*  
*separata mutuo se contingunt.* Ità  
 Stellæ habent quantitatem continuam,  
 nec non aqua, metalla, animantia. Contiguam  
 habent cælum, aër, terra, meteo-  
 ra. Queritur: *An corpora sese invicem*  
*penetrent?* *Respondeo*: Negativa statuitur.  
 Etenim impossibile prorsus est, ut  
 unum corpus naturale salvâ essentia suâ  
 perrumpat alterum, non cedente illo,  
 quoniam terminus quantitatis unius non  
 admittit terminum alterius. Sic Petrus  
 nequit penetrare murum, illo persistente  
 integro. Nimirum quantitas Petri non  
 admittit quantitatem muri ex solidis lapidibus  
 constantis. Ut res tota melius

percipatur, duo notanda sunt, unum de  
 corpore, alterum de *penetratione*. Corpora se  
 invicem penetrare non possunt. Sunt enim  
 cum dimensione, id est, longa, lata &  
 profunda. Aliæ res incorporeæ & quantitate  
 carentes pervadunt liberè, quod volunt.  
 Solis radii funduntur per inane magnum  
 sursum, deorsum, ad latera, fenestras  
 pervadunt non læso vitro. Sonus aërem,  
 aquam, parietem transit non factò  
 intervallo, idemque Spiritus faciunt,  
 quos adesse ubi velint, obstaculum nullum  
 impedit. Penetrant inquam, corpora  
 salvis corporum dimensionibus, cum  
 ipsi Spiritus non habeant dimensionem.  
 Anima nostra corpus subit totos *infusa*  
*per artus*, citrà essentia suæ vel extensionem  
 vel constrictionem. Unum hominem  
 integra legio malorum geniorum obsedit,  
*Lucæ 8. 30. seqq.* De quo peculiari  
 Exercitatione in Libro de Angelis dicemus.

VIII. Scaliger notavit ista: Latet nos  
 exquisita cognitio illa, scilicet, quomodo  
 ex duobus fiat unum, quomodo forma sit  
 in toto & in quacunque parte tota. Adeo  
 divina res forma est, ut cum sit substantia,  
 ita ut ex utràque fiat unum, *Exercitat.*  
*307. sect. 29.* Ratio istius reipatet ex dictis.  
 Non enim forma est corporeum aliquid,  
 nec dimensionibus obnoxia, quæ prohibeant  
 ne liberè permeet atque remeet. Itaque  
 materiam intrat, & quia spiritus est, qui  
 ubi est, totus est, hac ratione est in toto,  
 & in quacunque parte tota. Non dissimilem  
 futuram sortem corporum gloriosorum à  
 Resurrectione, ajunt Joh. *Casus lib. 4. Commentar. phys. pag. 523.* Theophilus



philus Spizelius libro de Corpore glorioso pag. 64. Conimbricenses lib. 4. Commentariorum physicorum cap. 5. quæst. 4. art. 2. Philippus de Trinitate in Summâ Philosophicâ lib. 4. Physica pag. 667. seqq. Franciscus Murcia in Cursu Philosophico part. 2. pag. 233. seqq. Bernhardus Morisani Commentariis ad libros physicos Aristotelis pag. 420. 421. D. Brochmannus Tomo 2. System. Theologici Articulo de vita æterna quæst. 4. Et probant, tum quod Angelis pares tunc erimus, Matth. 22. 30. tum quod Servator à mortuis excitatus pervasit lapidem sepulchralem, & per fores clausas ad discipulos suos ingressus est, Matth. 28. 6. Marci 16. 3. 4. Johan. 20. 19. 26. Hæc illi. At quia nullo modo quantitas à corpore glorioso aberit, impossibile esse censemus cum Petro Paludano lib. 4. sent. dist. 44. quæst. 3. art. 3. Durando Commentariis ibidem quæst. 6. Antonio Sadaele libro de veritate naturæ humanæ pag. 198. 199. Joh. Crocio part. 1. Conversat. Prutenica pag. 460. seqq. Simone Simonio disceptat. adversus Schegkium fol. 177. quod corpori glorioso concessum sit pervadere corpora alia sine rupturâ. Paritas cum Angelis consistit in eo, quod Affectibus puris donati à voluptatibus sensum habituri non simus, vel incommodum. Si quantitatem adimamus, tollis substantiam, quando hæc ab illâ ratione solum differt. Substantiâ abolitâ, corpus ipsum destituitur.

IX. De Servatore hoc dicimus, sive Angelico ministerio, sive solo Domini jussu ostium subito fuisse apertum, ac clausum. Hoc modo creatura cesserit crea-

tori, quod nunc factum esse, refert Hieronymus Epistola ad Pammachium. Ad eodq; cū dicitur, *τὸν θυγᾶν κλεισθῆναι*, illud non ita accipi debet, quasi per ipsas januas clausas ingressus fuerit, sed est notatio temporis, advenit scilicet, quando propter ingruentem vespere fores clausæ erant, uti benè exponit Daniel Heinsius lib. 4. Exercitat. sacrarum pag. 233. Non magis verosimilius dicunt, Servatorē per lapidem sepulchri transivisse. Testantur sacræ literæ, quod Angelus devolverit lapidem à sepulchro, Matth. 28. 2. Neque eod id tantummodò factum est, ut de Servatoris resurrectione indicium fieret, quod putabat Beda Commentariis ad h. l. verum insimul, ut egressuro Servatori janua panderetur. Hæc benè interpretatur Theodorus Beza notis ad Matthæum pag. 141. & notis ad Iohannem pag. 443. quocum temerè ob id litigat Richardus Montacutus in Originibus Ecclesiasticis pag. 455. Ipse Deus benedictus quæ essentiam suam, quæ virtuti ejus æqualis est, ubique est, nusquam abest. Totus ubique est, totus in mundo, totus extrâ mundum, ubi sunt habitacula beatorum spirituum, & loca lata maximorum gaudiorum plena. Infinite enim liber est ab omni corpore, itaque nullius quantitatis terminis concluditur vel definitur.

X. De corpore hætenus, quod primò notandum fuit, sequitur alterum de penetratione. Hæc alia vera est, alia apparens. Apparens est in receptaculo cineris aut farinæ, in chartâ bibulâ, Vas cineris ac farinæ plenum tantum ferè aquæ ad sese recipit, quàm sic cinere aut farinâ



farinā cassum esset. Nectamen hic corpus penetrat corpus aliud, verū corpora cedunt corporibus, rara solidis, & illa vel absorbentur vel distrahuntur ab hisce. Consimiliter bibula charta notabilem superfusi atramenti multitudinem recipit, non quia corpus in corpus indistanter subeundo dimensiones penetret; sed quoniam corpus rarum inundetur ab eo quod est liquidum, & ubi antea erat aer, ibi pulso isto deinceps succedat aqua.

## CAPVT TERTIVM.

## De Loco.

## SUMMARIA.

1. Definitio Loci.
2. Locus est spatium.
3. Locatio interna & externa.
4. Partium in toto situatio.
5. Locus communis.
6. Locus proprius.
7. Locus non est superficies.
8. Locus aequalis locato.
9. Locus immobilis.
10. Toletus refellitur.
11. Locus perdurat sublato locato.
12. Unus locatus est locus unus.
13. Locus coeli.
14. Locus non est basis sustinens.
15. Spacium recipit omnes Loci conditiones.
16. Solvuntur objectiones.
17. Objectiones novae.
18. Datur spacium.
19. Scaliger notatur.

20. Non datur vacuum.
21. Vasculum oppilatum in caelo frigido.
22. Refellitur Morisani.
23. Cucurbitula Medicorum.
24. Fracastorius notatur.
25. Refellitur Scaliger.
26. Locus naturalis.
27. Locus conservat locatum.
28. Locus violentus.

**L**ocus est affectio corporis naturalis, quæ illud occupat spacium suum.] Non eodem modo res dicuntur esse in loco, uti declarant Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 2. pag. 225. seqq. Jacobus Martini lib. 1. de Loco & Locato cap. 18. 19. Bernhardus Morisani *Commentarius ad libros Physicos Aristotelis* pag. 421. 422. 423. 424. Repletivè est in loco, quod ob imensitatem suam certo loco non alligatur, adeoque ubique est. Ità solus Deus est ubique in caelo & terris, *Jerem.* 23. 24. *Iobi* 11. 8. cap. 22. 12. Definitivè est in loco, quod equidem certum spacium occupat, interim versatur in eo, ut quantitate suâ partes loci non repleat. Ità Angeli sunt in hoc spacio, ut eodem tempore non sint in spacio alio, & solidis corporibus indiviso modo inesse possunt, quia non habent materiam in se, à quâ proximè oritur quantitas. Circumscriptivè est in loco, quod secundum partes suas à loco concluditur, ut faciat distantiam. Ità corpora naturalia sunt in loco propter quantitatem, à quâ est partium extensio.

**II.** Quæ illud occupat spacium suum.] Quod præscindit à spacio illo communi, in quo mundus continetur. *Taurellus* scribit;



scribit: Totum mundum animo concipe, spacium quoddam est, ubi similiter totum mundum mente removeris, inane. Quod utique fuit, priusquam mundus conderetur. Hoc spacium locus est totius mundi. Quemadmodum igitur totus mundus in toto hoc spacio est, sic & unaquæque mundi pars occupat spacii hujus partem aliquam, quæ nullo modo est mobilis, *lib. 4. Alpium Caesarum pag. 501. & libro de mundo pag. 126. & in Synopsi Metaphys. pag. 41. 46. & part. 2. de rerum aternitate pag. 504. Quem sequuntur David Derodon part. 2. Physica contracta cap. 2. dist. 14. David Gortleus in Epitome Physicâ cap. 5. dist. 5. Petrus Gassendus sect. 1. Institutionum Physicarum lib. 7. cap. 7.* Hæc ille, bonis mala permiscens, videlicet, spacium illud fuisse, antequam mundus conderetur. Quin verò, cum Deus mundum creavit, spacium illud concreavit. Et sic spacium quidem fuit ante corpora omnia mundana ad loca propria distributa, non tamen fuit ante ipsum mundum, id est, mundo ruditer producto est ortu par, sed artificiosè elaborato est ortu prior. Locus enim est mundi affectio, neque antevertit subiectum proprium. Spacium illud mundo æquale est, & in diversis partibus diversa recipit corpora. Spacium illud immobile est, itaq; corpus unum in corporis alterius locum translatus, idem occupat spacium, quod antea corpus illud, in cuius locum venit, occupaverat. Ut cum vitrum repletur aquâ, aqua idem occupat spacium, quod antea occupaverat aer vitro comprehensus.

III. Barthol. Keckermannus *lib. 1. Sy-*

*stem. Physici cap. 6. & lib. 1. Contemplationis de Loco cap. 2.* duplicem facit locationem, unam internam, quæ conveniat corpori quâ corpus est, aliam externam, quæ conveniat corpori quâ pars est mundi, aliis ejusdem partibus contigua. Illam definit per mensurationem partium quantarum ad sese invicem certâ dispositione & ordine determinatarum penes certam distantiam, extrâ quam se non extendendo terminis suis collocentur & situentur. Hanc describit per corporis naturalis jam antea in se certo partium situ mensurati ac determinati situationem & commensurationem ad aliud corpus contiguum, ortam ex applicatâ utriusque ad sese invicem dispositione, partiumque dimensionum mutuâ determinatione. Probat dupliciter. *Primò*, quod Deus omnia creavit in pondere & mensurâ, *Sapient. 11. 21.* id est, corpora naturalia sic constituit, ut primò in seipsa terminentur certâ dispositarum partium suis quantitibus dimensionum distantia, ultrâ quam se non extendunt, post eadem corpora tanquam mundi partes ita ad sese ordinavit, ut unum aliud contiguo ambitu deinceps terminet. *Secundò*, quod sensus humanus mundi partes concipit, tum quomodo corpus in se per tres dimensiones ad certam distantiam mensuratum est, ut extrâ illas situm non habeat, tum quomodo ad alterius corporis partes secundum certâ positionis differentias contiguo ambitu extensum est. *Hæc ille.*

IV. Quæ Keckermanni placita non sunt absolutè requianda, quoad res ipsas, quamvis multa in eis reprehēdat Jacobus Martini *lib. 1. de Loco cap. 4. 5. seqq.*

Datur



Datur enim partium situs in toto, datur situs totius in loco. Ille dicitur locatio intrinseca, hic verò extrinseca, uti dudum etiam monuit Franciscus Toletus lib. 4. *Commentar. physic. cap. 5. quæst. 8.* Pergit Keckermannus lib. 1. *Contemplat. de Loco cap. 9.* & duplicem inducit Locum, internum, qui est situs partium corporis naturalis certâ dimensione comprehensarum ne extrâ seipsas distantiam suam extendant, externum, qui est certa partium ad partes applicatio per quam corpus aliud mensuratur. Verum malè ille partium in toto certo ordine situationem vocat Locum. Rationes sunt istæ: (1) Quia locus est affectio corporis totius, non partium. Atqui situs ille primò convenit partibus, non toti. Quomodo igitur erit locus corporis? (2) Quia omne locatum rectè dicitur existere in loco suo. Atqui non rectè dicitur corpus naturale existere in situ partium suarum. Ergò partium situs non est locus. (3) Quia nihil est sibi ipsi locus. Atqui si partium situs propriè locus esset, idem sibi ipsi locus esset. Nam partes situatz & partium situatio tantum ratione differunt. (4) Quia æternum veritatis principium esse, ait Keckermannus, ut necessariò quidem corpus unum sit in loco uno, lib. 1. *Contemplat. de Loco cap. 11.* Atqui si interior partium dispositio est propriè locus, quodvis corpus naturale in duobus foret locis, interno & externo. Aut igitur locus internus non erit locus propriè dictus, aut externus non erit. Verum hic est locus propriè dictus, ergò ille non est locus. Uñ enim corpus in duobus locis esse non potest, quod urget ipse Keckermannus, & verum est de viribus Naturæ sibi relicta,

V. *Estque vel communis, vel proprius. Communis est, qui multa corpora simul habet.* Locus vocatur ad vulgi sensum magis, quam accuratâ notatione. Perdit enim notam, quæ jubet, ut locus sit æqualis locato suo. Sic aër communis locus est hominum, aqua piscium, Schola docentium & discendum, oceanus navium.

VI. *Proprius est, qui unum corpus habet.* Itâ spaciū quod occupat Petrus, est proprius locus Petri. Ad hunc locū congruunt omnes veri loci notæ, quas enumerat Benedictus Pererius lib. 11. *Philosophia naturalis cap. 1.* Prima est: *Locus est æqualis locato.* Ut neque major sit neque minor. Cum rogatur, in quo loco sit Petrus, ineptum est responsum, quod sit in aère. Secunda est: *Locus est immobilis.* Ob motum localem necesse est, ut locus sit immobilis. Id enim quod movetur, locū unum deserit & ad aliū transit, quod fieri non posset, si unū moveretur locus. Cum Petrus progreditur, locus simul non movetur, aliàs Petrus nec alium locum acquirere, nec loci successorem habere possit. Tertia est: *Locus perdurat, quamvis locatum aboleatur.* Sic interire queunt pisces in aquâ, volucres in aère, nec tamen perit aqua, perit aër.

VII. *Corpus habet.* Locus nec materia, nec forma, nec pars est, nec accidens inherens, sed tantum continens externum. Rejeto igitur loco interno, pronunciamus omnem locum esse externum, cujus naturam gravissimis litibus intricaverunt Doctores. Aristoteles lib. 4. *physicor. cap. 4. text. 41.* definit locum, quod sit *περὶ τὴν περιχώρον ἀκίνητον, superficies corporὸς continentὸς ἀκίνητον.*



Ejus autoritate adducti magis, quàm rerum veritatem sequuti Peripateticæ Scholæ Magistri, acriter atque alacriter pugnant, locum rectè definiti per superficiem. Si terra locum dicunt superficiem concavam aëris ambientis terram; aëris locum, superficiem concavam ignis aëre circumdantis; ignis locum, superficiem concavam auræ cœlestis, quæ ignem circumit; cœlum non esse in loco, quia nullum supra se corpus habet, à quo describitur, Franciscus Toletus, Conimbricenses, Fort. Crellius, Jacobus Schegkiius, Antonius Ruvio *Commentarij ad h. l. quæst. 1. pag. 339. seqq.* Pererius *lib. 11. Philos. natur. cap. 3. 4. 5.* Hurtadus Mendoza *in Cursu Philosoph. Disput. Phys. 14.* Joh. Poncius Legionensis *in Cursu Philosoph. Disputat. phys. 15 quæst. 1.* Wilhelmus Chabronus *in Cursu Philosoph. Tomo 2. pag. 284. seqq.* Jacobus Martini *lib. 1. de Loco & Locato cap. 17. 18. seqq.* Gilb. Jacchæus *lib. 4. Institut. physicar. cap. 4.* Arnicaus *in Epitome Physica pag. 145. seqq.* Jacobus Aubert *part. 1. Institut. physicarum cap. 13.* Georgius Liblerus *in Epitome Philosoph. naturalis pag. 84.* Bruno Seidelius *lib. 1. Physica. pag. 109.* Andreas Cæsalpinus *lib. 3. quæstion. Peripatet. sect. 2.* Samuel de Lublino *Commentarij ad libros Physicorum pag. 227. seqq.* Philippus de Trinitate *in Summâ Philosophicæ lib. 4. Physica pag. 653. seqq.* Didacus Masius *Commentarij ad lib. 3. physicorum pag. 100. seqq.* Nostrum est, autoritatibus sepositis ad rationes provocare, quas à veris veri loci notis desumptas ad superficiem applicabimus, & an consentiant, an dissentiant, inquiremus. Hoc facto

cum Bernhardo Tilefis *lib. 1. de rerum natura cap. 25. 26. 27. 28.* Nicol. Taurello *Disputat. de Loco dist. 5. seqq. & lib. 3. Alpium Cæsarum quæst. 2.* Petro Ramo *liv. 4. Schol. Physicarum pag. 105. seqq.* Julio Scaligero *Exercitat. 5. sect. 2.* Daniele Sennerto *lib. 1. Epitom. Phys. cap. 6.* Ottone Casmanno *in Physicâ generali pag. 119. seqq.* declarabimus, locum minus benè per superficiem definiti.

VIII. Primò: Locus est æqualis locato. Atqui superficies continentis non est æqualis locato. Ergò superficies non est locus verus. Minor constat: Corpus locatum habet tres dimensiones, adeoque nunc excedit superficiem, quæ caret profunditate, nunc deficit quâ longitudinem & latitudinem, quia corpus ambiens est majus corpore illo, quod ambitur, ajunt Scaliger *Exercitat. 5. sect. 3.* & Taurellus *l. d. num. 7. 8.* Dicit Pererius: Locus est æqualis locato, quia superficies concava & concava locantis sunt æquales. Et quamvis corpus locans secundum dimensiones sit majus, quàm locatum, tamen secundum continentiam & capacitatem, ut ait Averrhoës *lib. 4. physicor. est æqualis ipsi*, locatum enim sic implet, atque occupat totam continentiam & capacitatem loci, ut nullum aliud corpus simul continere possit locus, *lib. 11. cap. 7.* Respondeo: non est quæstio de æqualitate superficialium locantis & locati, sed de loco ipso & corpore locato. Locantur enim corpora, non verò corporum superficies. Ac proinde necessum est, ut locus non tantum superficiei locati, sed toti dimensionì ejus æqualis sit,



fit, aliàs locus non erit æqualis locato. Quod profunditas exactè spectari debeat in loco, monstrat exemplum sequens, uti *Sennertus* proponit: Sint duo vala æqualis secundum superficiem concavam magnitudinis & capacitatis, atque alteri aqua infundatur, quæ postea in alterum transferatur, in cuius medio lapidem de filo suspendas, & non poterit capere, licet sit æqualis superficiet. Quæ causa? Hic eadem superficies, ergo idem locus, sed non tamen idem suscipit. Nimirum, quia locus non tantum ex superficie, sed ex toto spacio & profunditate, secundum quam locatio fit, censi debet. Adeoque pertinet ad locum non sola continentia, sed imprimis dimensionis æqualitas.

IX. Secundò: Locus est immobilis. Atqui superficies interior continentis non est immobilis. Ergo superficies non est locus. Minor constat, quia moto corpore movetur etiam superficies. Projectis quaquaversum brachiis aer undique movetur, turbatur, cedit, misceatur. Superficies aeris turrim vel montem ambientis movetur cum aëre ipso ventis perculsa. Superficies aquæ arborem vel scopulum circumfluentis movetur singulis penè momentis ad motum fluminis eurrentis. *Iacchus* non leviter ludat, ut argumentum solvat. Dicit, loci immobilitatem debere intelligi ratione Elementorum, nec similiter corpori omni accommodari, nec enim animalia obtinere locum immobilem, *l. d. cap. 5.* Atqui locus est affectio corporum omnium, non tantum Elementorum, & proinde

ratio loci constitui debet ista, quæ competit in corpora naturalia omnia, non quæ tantum Elementis congruat. Nec video, quam obrem animalibus detur locus mobilis, & locus immobilis tribuatur Elementis. Aquæ superficies circumfusa arbori in ripa stanti movetur ad fluvii decurrentis motum. In superficie terræ exoritur agitatio aeris, itaque mutatur locus terræ quæ alias atque alias superficies partes.

X. *Toletus* solutio est: Superficies utilis est, mutatur ad subiecti mutationem, at cum distantia & situs, qui ad loci naturam requiritur, sit idem & non variatur, locus immobilis est. Non enim esse in loco est contineri tantum, sed contineri per distantiam & situm determinatum, *lib. 4. Commentar. physicor. cap. 5. quest. 3.* Verum hæc non sufficere ad nodum solvendum, bene vidit *Petrus lib. 11. Philosoph. natur. cap. 2.* Certè nihil ad loci rationem facit situs determinatus, nihil confert distantia. Accidit corpori distare ab alio, quam obrem absque successu distantia interponitur, ut loci ratio in superficie posita defendatur. Sufficit adversus sententiam communem, quod *Toletus* largitur, superficiem quæ talis est, mutari & moveri ad subiecti mutationem & commotionem, uti exempla confirmant.

XI. Tertiò: Locus perdurat, quamvis locatum aboleatur. Atqui locato abolito pariter aboletur superficies. Ergo superficies non est locus. Minor constat: Post discessum hominis confluit aer, confluit aqua, & superficies desinit esse



esse ambiens. Ità nunquam dabitur locorum successio, verum corpus quodlibet novum sibi finget semper locum, quod intolerabile est, atque loci rationem evertit.

XII. Quartò: Unius locati est unus tantum locus. Atqui unius locati non est semper una superficies continens. Ergò superficies non est locus. Minor probatur, quia homo consistens partim in aëre, partim in aqua, porrigitur stando in diversis superficiebus, namque alia est superficies aquæ, alia verò aëris. Dicit *Pererius*: Non est absurdum, ut idem corpus sit in duobus locis partialibus secundum diversas partes, *l. d. cap. 7*. Respondet deo: Locus partialis est merum commentum. Proinde meritò quæritur, à quâ parte corporis ambientis denominari circumfusus locus debeat? Ab aqua? igitur pectus & caput, quoniam super aquis exstant, & ab aquis non ambiuntur, in loco non sunt. Ab aëre? igitur venter & pedes, qui aquis merguntur, & ab aëre non ambiuntur, in loco non erunt. Nusquam tuta fides in istis ineptiis, quæ solis confictarum distinctiuncularum fulcris nituntur.

XIII. Quintò. Locatum est in loco suo. Atqui locatum non est in superficie. Ergò superficies non est locus. Minor confirmatur: Superficies corporis continentis est extrâ corpus contentum, quomodò ergò in ipsâ superficie, quâ est superficies, existere possunt locata? Sextò: Quod si locus est superficies, nec mundus, nec cælum supremum essent in loco, quoniam à nullo corpore extrinsecus ambiente continentur. Neq; enim ultra

cælum supremum est aliquod corpus naturale, à quo cælum & mundus ambiuntur. At falsum est prius. Negant equidem Peripatetici communiter, quod cælum sit in loco, Piccolominius *libro de rerum definitione pag. 357*. Jacobus Martini *lib. 1. de Loco & Locato cap. 20. 21. 22*. Liborius in *Epitome physicâ pag. 88*. Arvilæus in *Epitome physicâ pag. 160*. At malè hoc negant, & postulatis falsis constructi, uti dicemus infra *lib. 3. cap. 4. dist. 16*. Quod verò Barthol. Keckermannus *lib. 1. Contemplat. de Loco cap. 12*. Fortunatus Crellius *Commentario ad lib. 4. physicor. pag. 210*. Scribunt, cælum stellarum habere supra se cælum beatorum, à cuius ambitu undique circumdetur, id partim falsum est, partim non pertinet ad rem. Falsum est, quia cælum beatorum non est pars mundi integralis. Impertinens, quia remanet quæstio, an cælum beatorum sit in loco? Nullum enim corpus excogitari potest, à quo illud ambiatur.

XIV. Porro Keckermannus contendit, Locum non esse superficiem, esse verò suppositam basin à quâ locatum sustinetur, *lib. 1. System. phys. cap. 6 & lib. 1. Contemplat. de Loco cap. 2. 3. 7. 8*. Sequitur Timplerus in *Physicâ generali cap. 11. quæst. 5*. & defendere conatur Marcus Fridericus Wendelinus in *Contemplationibus Physicis sect. 1. part. 1. cap. 8. dist. 9*. Novè pariter ac falsò, uti ostendunt rationes sequentes. (1) Quia hoc modo unum idemque corpus uno eodemque tempore in duobus pluribusque locis esset, quando constat, illud esse in pluribus basibus sustentibus. Cogita hominem sedentem. Annon hic est in locis diversis, cum locus fuerit



fuerit basis illa, quæ molem corporis locati sustinet, super quâ quiescit & movetur, à quâ procedit, & ad quam pertendit, quæ sunt verba Keckermanni lib. 2. de Loco cap. 8. Ab aliâ enim basi pedes, ab aliâ reliquæ corporis partes sustinentur. (2) Quia basis debet semper firmior esse atque solidior locato suo, ut illud sustinere possit, neque illi cedat, dicente Keckermanno lib. 2. de Loco cap. 5. An verò aër, in quo volant aves, an aqua, in quibus natant pisces, sunt firmiores bases præ avibus & piscibus? Nequaquam! (3) Quia sequeretur, terram non esse in loco. Est enim illa *pila similis, nullo sustinimine nixa*, dicente Ovidio. Nullam habet basim, à quâ sustineatur. Arripit quidem Keckermannus lib. 2. de Loco cap. 14. & 15. affirmativam quæstionis hujus, verum conatu irrito defendit.

XV. Ergò reje cta superficie ambiente, reje cta basi sustinente, ad spacium nos convertimus, atque in eo veram Loci rationem consistere putamus. Ità docuerunt olim Leucippus, Democritus, Thales Milesius, Plato in Timæo, Philoponus digress. ad lib. 4. physicor. & sequuntur Franciscus Patricius libro de spatio Physico. Julius Scaliger Exercitat. 5. sect. 3. Bernh. Telefius lib. 1. de rerum naturâ cap. 25. Petrus Ramus lib. 4. Scholæ physicar. cap. 4. Nicol. Taurellus lib. 4. Alpium casarum quæst. 2. & in Synopsi Metaphys. pag. 46. Dan. Sennertus lib. 1. Epitom. phys. cap. 6. Petrus Fonseca lib. 5. Metaphys. cap. 13. quæst. 5. Joh. Combacchius lib. 1. Institut. phys. pag. 172. seqq. Jacobus Seide-

lius in Collegio Physico Disputat. 6. sect. 9. seqq. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopædiæ part. 1. cap. 11. Petrus Gallendus sect. 1. Physica lib. 2. cap. 2. 3. 4. 5. Franco Burgersdicius in Collegio Physico Disputat. 6. dist. 9. 10. 11. 12. Ità omnes difficultates, quibus sententiæ præmissæ obnoxie sunt, evitabuntur, magno documento, quod Loci ratio consistat in spacio. Argumentamur: Quodcunque omnes veri Loci conditiones recipit, illud pro loco haberi debet. Atqui spacium omnes veri Loci conditiones recipit. Ergò locus est spacium. Minor probatur: Spacium est æquale locato, quia capacitas est, tribusque constat dimensionibus: est immobile, quia sive agitetur aër, sive non, spacium tamen nunquam movetur, & semper remanet: est immutabile, quia non interit nec aboletur, quamvis res locatæ aboleantur. Nec etiam seu materia, seu forma, seu pars, seu accidens inhzrens est, verum continens externum. Unum corpus uno tempore in uno loco erit, quoniam est in uno spacio. In motu locali totus mutabitur locus, quia spacium totum deferitur. Corpora verò in loco suo erunt, quia spacia sua replendo occupant. Cælum erit in spacio suo, quod obtinet par extensioni suæ.

XVI. Contrà spacium decertant Liblerus in Epitome Physicâ pag. 106. Arnixus in Epitome Physicâ pag. 149. seqq. Michael Watsonus in Collegio Physico Disputat. 3. dist. 3. 4. Johan. Zeifoldus lib. 1. Institut. Physicar. sect. 3. dist. 65. seqq. Gilbert. Jacchæus lib. 4. Institut. physicar. cap. 7. Barth. Keckermannus



mannus lib. 2. de Loco. cap. 3. Sed infirmis  
 uli argumentis. Dicit Jacchæus : *Opi-  
 nio ista nulla vel probabili ratione defendi  
 potest.* Atqui suppetunt nobis rationes  
 plurimæ, quas posuimus. Pergit : *Spa-  
 cium*, quomodo ab illis explicatur, nihil est.  
*Nec enim est substantia, quia tum corporum*  
*aliquid esset; nec est accidens, quia omne ac-  
 cidens inhaeret subjecto alicui, quod hic deside-*  
*ratur.* Respondeo: Imò spacium, quo-  
 modò à nobis proponitur, aliquid est. Est  
 inquam, cavum intrà corpus, menti po-  
 tius quàm sensibus expositum. Fiat im-  
 pressio statuæ ferreæ ad massam ceræ, &  
 mox auferatur, eritque spacium expres-  
 sum, quod erat locus statuæ. Est acci-  
 dens, nempe quantitas longa, lata & pro-  
 funda. Et si hoc non sufficit, dicant ad-  
 versarii, an superficies vel substantia vel  
 accidens sit? an tempus substantia vel ac-  
 cidens sit? Fatentur de materiâ primâ,  
 de formarum educatione è potentiâ ma-  
 teriæ, de privatione, quod non intelli-  
 gant quid sint, esse tamen illa & principia  
 esse, docent constanter.

XVII. Addit: *Accedit quod spacium,*  
*cum sit magnitudo, aut physica erit, aut ma-*  
*thematica. Non hac, quia seorsim non exi-*  
*stit.* Ergò physica. *Sed tunc intervallum*  
*erit corpus, quod est contrà veritatem.* Re-  
 spondeo: Jam diximus, quod sit quanti-  
 tas, quod sit accidens, & quidem natura-  
 le; corpus verò non est, quia corpori na-  
 turali adhæret. Dicant quid velint spa-  
 cii oïores, ut rem per se obscuram magis  
 onerent etiam, attamen omnia illa ad-  
 versus superficiem retorqueri possunt.  
 Vexat *lactheum* obiectio: Superficies  
 non habet profunditatem. Ergò non

est æqualis locato. Solvere cona-  
 tur: *Æqualitas non est æqualis respectu*  
*profunditatis, quasi locus debeat pene-*  
*trare contentum corpus, sed respectu su-*  
*perficiei tum contenti & locati corporis,*  
*tum loci continentis.* Nimirem, quia  
 superficies convexa locati, & concava  
 locantis, sunt æquales, quomodo ulna di-  
 citur æqualis panno, non quoad latitudi-  
 nem, sed longitudinem solam. Respon-  
 deo: Effugii ejus vanitatem ostendimus  
 suprâ dist. 8.

XVIII. Quod spacium detur, probat  
 motus localis. Argumentum est tale:  
 Ubi est localis motus, ibi est spacium. At-  
 qui dum corpus naturale mutat locum,  
 est motus localis. Ergò dum corpus na-  
 turale mutat locum, est spacium. Major  
 probatur: Si illud, in quo movetur ali-  
 quid, est repletum corpore, aut alterum  
 illud, quod movetur, non movebitur re-  
 verà, aut corpus subibit in corp°. Lapis cū  
 movetur per aërem cum per aquas tendit  
 ad inum fundum, omnino per spacium  
 descendit, non per aquam vel aërem, quia  
 alias corpus unum subiret in alterum.  
 Rectè Scaliger: In naturâ vacuum dari  
 necesse est. Nempe si non daretur, aut  
 non esset motus, aut subiret corpus in  
 corpus. Cæterum non sicut antiqui. Il-  
 li enim ponebant vacuum sine corpore,  
 at nos illud profiteamur vacuum, in quo  
 corpus est, idemque esse vacuum & lo-  
 cum, neque differre nisi nomine. Sa-  
 nè si non esset vacuum, non esset lo-  
 cus. Est enim vacuum spacium, in quo est  
 corpus. Cujus natura per se talis est, ut  
 cedente corpore corpori, fiat vacuum ut  
 impleatur, *Exercit. 5. sect. 2.*

Cum



XIX. Cum verò Scaliger addit, *caterrum non sicut antiqui*, diuortium ab Antiquorum spacio facere conatur, eisque admetitur opinionem hanc [quod] ponebant *vacuum sine corpore*, Aristoteli nimium confusus, qui Pythagoræ, Melisso, Democrito, Leucippo tribuit, quod docuerint, vacuum dari in naturâ *lib. 4. physicor. cap. 5.* Et hanc adferebant rationem: Motus localis non potest effici nisi per vacuum, namque per plenum, hoc est, per ipsa corpora solida, non potest fieri motus, cum proprium corporis sit obstare, nec loco cedere corpori alii, nisi maiore ab eo vi expulsum; nisi fortè quis velit, unum corpus penetrare in aliud, & corpora multa simul esse, quod sanè absurdum est, quare ut motus constet, opus est inani, ait ad Veterum mentem Pererius *lib. 4. philosoph. natur. cap. 9.* Eadem cum Veteribus docet Scaliger, easdem adfert rationes. Negat Aristoteles consequentiam: Non est necesse, ait, vacuum propter motum localem ponere, quando possunt corpora sibi mutuo cedere, & alia aliis recedentibus novum locum acquirere sine vacuo. Verum consequentia patet. Cum sibi mutuo cedunt corpora in loci mutatione, quodnam subiectum illud est, à quo recipitur novum corpus? Non corpus aliud, id enim cedit, suoque recessu nihil ad se recipit. Non nihil, quod nec agit, nec patitur, quod neque dat neque accipit. Ad sit ergò necesse est vacuum, quod datur nobis non cogitantibus, sicut motus, sicut tempus, sicut corpus.

XX. Hoc modo Veteres dixerunt,

vacuum, id est, spaciū esse in rerum naturâ. Spaciū verò omne repletum est. Valerianus Magnus peculiari libro defendere conatur, vacuum esse in naturâ, ejustamen rationes, quas petit à Thermometro, id est, vitreo tubo argenti vivi pleno, intrâ quem illud admotâ extrinsecus candelâ sursum deorsum scandat, obscuræ sunt, quanquam variis experimentis illustrentur à Marino Merfeno, Victorio Torricello, Roberto Boileo, Johanne Pecqueto, & approbet Isaacus Vossius *libro de naturâ Lucis cap. 9. 10.* Adeòque in istâ argenti vivi extensione haud est opus, ut novum corpus succedat, quod aër in vitro reliquo contentus nunc sese misceat argento spirituosò, nunc illi de loco suo aliquid concedat, prout nunc effervescit, nun subsidit. Eos contrariis experimentis obruunt, & diligenter refellunt Antonius Deusingius *libello de Vacuo*, Honoratus Fabricius *libro de Vacuo* Melchior Cornæus *part. 1. Cursus Philosoph. pag. 383. seqq.* Defendunt idem Joh. Phocylides Holwarda in *Physicâ novâ-antiquâ cap. 11.* Petrus Gassendus in *Institutionibus Physicis sect. 1. lib. 2. cap. 2.* Joachimus Jungius in *Doxoscopia Physicâ part. 2. sect. 1. cap. 5. dist. 6.* David Derodon in *Physicâ contractâ part. 1. cap. 7.* ubi argumentum proferunt: Atomī sunt, & quocunque modo coherant illæ, faciunt invicem spaciū vel intervallum. Grana granis conjunguntur, lapides lapidibus aggregantur, contiguo situ & cum spaciis interpolitis. *Respondeo:*

K

Ato-



Atomorum conjunctio pro vacuo non est. Minutissima corpuscula possunt optimè uniri, ut nihil intercedat spaciū, aut vacui. Guttulæ aquarum in decussu per canalem junguntur inter sese absque vacuo; particulæ auri in auro, particulæ arenariæ ex quibus terræ globus cohærescit. Negamus ergo, quod vacuum sit. Amat natura unionem, refugit corporum divulsionem & interruptionem. Ut finem hunc assequatur, multa solerter agit. Fistulis & tubulis in aquam protensis, cum aërem intus latentem fortiter attrahis, aqua propter metum vacui adscendit contra naturam gravium, quoniam aër novus succedere prohibetur, recto orificio. Aspersorium quo hortulani areolas perfundere solent, etiam si aqua fuerit plenum, tamen è foraminibus in fundo pertusis nihil aquæ profluit, cum aër prohibetur supra ingredi per orificium. Latera folium deducere frustra laboras, orificio obstructo. Cum aër in cucurbitulis scarificationis admotâ candelâ minuitur, statim illæ in cutim scalp pro cæsa depactæ, ne vacuum detur, sanguinem attrahunt, vacuum expleunt.

XXI. Vasculum aquâ plenum & firmiter undique oppilatum, cum in cælo frigido exponitur, aqua congelascente & minus spaciū occupante, quia non datur aëris copia, quo vacuum expletur, vasculum rumpitur. Hæc ista & plura exempla referunt Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophiæ lib. 4. Physicorum pag. 876. seqq.* Benedictus Pererius *lib. II. Philosophiæ naturalis cap. 10.* Toletus *lib. 4. Commentar. Physicor. quest. 9.* Bernhar-

dis Morisani *Commentariis ad libros Physicos pag. 426. 427. 428.* Nec tantum fictilibus & vitreis vasculis hoc accidit, sed quoque lagenæ stannæ ac cupræ interris polo Arctico vicinis in casu tali confringuntur, quod navigationum Gronlandicarum testimonio confirmat Jacobus Finkius *diatribâ de Thermoscopio dist. 90. seqq.* De quo ultimo exemplo quandam in mentem nobis revocat subtilitatem Scaliger: Multa rumpi, ait, ne detur vacuum, jam vulgare est, ego verò scire aveo, quamobrem rumpatur hoc & non hoc. Dicam, quia caret tenacitate, cohæsione, duritiæ. Sed quare ea quæ his omnibus prædita sunt, valentius agens nacta rumpuntur, si in contrarias partes trahantur. Quia, inquiunt, fit violentia. Audio, sed quamobrem per violentiam dissipentur, nondum percipio. Una ratio est subtilitatis, quia unum corpus naturale non potest esse in duobus locis. Non enim extendi potest id quod rumpitur, ut extremis suis loca duo ultra occupet, in quibus agens est ipsum utrinque. Ergo rumpitur, ut fiant duo corpora, *Exercitat. 5. sect. 6.*

XXII. Morisani scribit: Quo casu frangitur in parte debiliore, vel in eâ circâ quam urget necessitas, si æqualitas undique sit in condensatione, & æqualis omnino valis fragilitas, ex omni parte, tunc à Deo determinari debet pars effringenda, *Commentariis ad libros Physicos Aristotelis pag. 426.* Respondeo: Non est eadem densitas in partibus omnibus, frangimusque baculum inflexum, ubi partes ejus cohærescunt minus. Quod Deus naturæ author partem fragilem deter-



determinet, frustra dicitur, quando miraculi instar tunc esset baculi perfractio, neque in rebus ordinariis concursu ejus peculiari opus est. Causa vera est, semper dari inæqualitatem, ubi datur partium infractio. Et nisi detur inæqualitas partium, non est metuenda infractio.

XXIII. Idem *Morifanus* scribit: Cucurbitulæ, uti vocant, Medicorum, carnem in tuberculos elewant, quia aer ab incensione calefactus & rarior factus illas omnino implet, tum frigori vitæ naturali nonnihil condensatus, minus loci requirit, & quia alius aer accedere nequit, carnem attrahit, *Id.* Respondeo: Nec incalcescit aer, nec rarefit, sed ab ignis ingressi violentiâ loco pellitur, qui deinceps locum vacuum occupat, & impactus corpori à scalpri inciso in foramina condit sese, ad tumorem impellit carnes, elicit sanguinem, sui que vestigia manifesta imprimit.

XXIV. De efficiente verò, cujus vi natura vacuum impediatur, nunc etiam agendum est. *Frascatorius* ait: Rectè dicitur, primum finem quem omnia per naturam habent, esse, ut sint & conserventur. Conservantur autem substantiæ & corpora principaliter ac maxime per mutuam nexum & contractum extremorum, sic enim evitant vacuum, quo nihil esse potest inimicum magis omnium naturæ, atque hoc est quod alii locari dicunt, locus enim fit unum corpus alteri, unde & rectè dicunt, locum locati esse conservativum, quod profectò maxime fit, cum à vacuo præservat, *libro de consensu & dissensu cap. 2.* Quæ vera quidem

sunt, sed finem magis concernunt, esse videlicet naturam unitatis amantem, itaque non concedere vacuum.

XXV. Quænam autem efficiens causa vacuum tollat, quid partium nexum faciat, nondum constat. *Scaliger* conatur proferre: Dicemus, non potuisse primam causam aliquid efficere quod sui esset, aut simile prorsus, aut dissimile. Nam simile non poterat, quia quod fit patitur, quod patitur, à potiori patitur. Dissimile non poterat, quia actio & agens in ipso non differunt. Igitur actum sive factum aliquo modo simile, alio dissimile fuit necessario. Quamobrem cum ille sit unus, mundus fuit unus & non unus. Cum sit omnia, mundus fuit omnia & non omnia. Cum sit æternus, mundus fuit æternus & non æternus. Etenim quia unus est, æternus. Non enim habet comparem, aut contrarium, quia non unus, non æternus. Ex contrariis enim & mutuâ corruptione inter se grassantibus partibus constitutus est. Eius igitur æternitas in successione, unitas in continuatione. Intellego nunc æternitatem, perpetuationem, cui finem imponet, cum ei visum fuerit. Duas igitur Ideas formarum mundum habere oportuit. Una est particularis sua cujusque speciei, ad generationem, motum, prorogationem in eis in quibus non est unus. Alia est universalis ad conservationem unitatis, idcirco neque à principio fecit vacuum, quia est non-Ens, neque postea dari passus est. Ergo ne daretur, effecit ut forma particularis, puta ignis, obediret quæ ascendit formæ universali: quæ unus est mundus, ita ut etiam



deorsum moveretur ab eadem, ne vacuum eveniret, *Exercitat. 5. sect. 1.* Verum nec ille rem tangit, aliusque orditur à primâ causâ, quæ in causis secundis debebant quæri. Forma universalis non est, itaque vacuum impedire non potest. Ratio, quia mundus non est unus essentialiter, sed per aggregationem. Adeoque unionem & ordinem partium habet, quatenus ex completis, perfectis & distinctis corporibus constat, sed universalem formam non habet, à quâ continuæ partes sunt, non contiguæ. Dicimus ergo, quod vacuum in naturâ prohibeant formæ particulares. Hæ aliàs rerum naturalium effectrices, nunc etiam ex se partium omnium arctam consensionem corporum superiorum atque inferiorum connexionem, efficiunt & tuentur.

XXVI. *Estque naturalis & violentus. Naturalis est, ad quem locatum suâ naturâ fertur.* Et in eo conservatur. Sic pisces, quamdiu in aquis, aves & homines quamdiu in aëre sunt, benè sunt & conservantur, quoniam in loco naturali sunt. At pisces extrâ aquas protracti, aves & homines intrâ aquas demersi, nec benè sunt nec conservantur, sed mox extinguuntur, quia in loco violento sunt. Oserveur quod *Scaliger* dicit: Non est verum, à loco servari corpora, sed à formâ. Locus enim duplex est, communis & proprius. Quot igitur corpora extrâ proprium sita locum non corrumpuntur? Aut quot in suo corrumpuntur loco? Aër enim corrumpitur. Tota hæc terrarum moles, quæ suo dorso, tum sustinet tum alit a-

nimantium partem maximam, extrâ suum locum suâ formâ conservatur. Ille igitur locus proprius ad corporis conservationem esto formæ coadminister. Communis hic nihil affert adjumenti, sæpè etiam noxam parit. Terra ergo quæ hîc in communis rationis loco peregrina est extrâ locum suum, appetit locum suum. Non hîc igitur conservatio ejus est. Non enim appeteret hinc amotionem. Appeteret sanè, quod haberet. Tantò minus connexio sive contractus causæ sunt conservationis. Sanè potest tam connexio, quam contractus esse sine loco. Nullum siquidem requiri locum, ad contiguitatem, patet in Mathematicis, *Exercitat. 5. sect. 1.* Inquiramus porro, an ità sese res habeant.

XXVII. Corpora non conservari à loco, sed à formâ, verum non est, quia forma conservat, locus conservat, quamvis non eodem modo. Forma conservat proximè velut causa interna, locus remotè velut subjectum. Rectius subjungit, *locum esse coadministram formæ ad corporis conservationem.* Locus quidem non facit, ut res sit, facit verò ut melius sit. Locus inquam, non uti proprius est, sed uti naturalis est. Falsa sunt, quæ de aëris corruptione dicuntur. Mistæ corrumpuntur, non simplicia. Aër verè corpus simplex est, uti porro docebitur *infrâ lib. 4. cap. 1. dist. 11.* Falsum quoque est, *totam hanc terrarum molem extrâ locum suum esse.* Ratio: Quodcunque naturæ instinctu quiescit, illud quiescit in loco suo. Atqui terræ moles naturæ instinctu quiescit. Ergo quiescit in loco suo.



suo. Quod terra portio in superficie existens appetat locum infimum, id est, centrum, unde quæso probabitur? Et hæc & illa portio est in loco suo proprio, ubi conservatur, ut non appetat esse alibi, quomodo aquæ portiones in superficie manantes, haut capiant velle esse in loco alio, qui proximus fundo est. Denique, contactus facit ad conservationem. Sol conservat inferiora non absque contactu physico. Descendunt ad nos radii per ærem, & in terris agendo agunt ea, quæ ad conservationem inferiorum proficiunt. Vacuum si intercederet, conservare haud posset.

XXVIII. *Violentus est, in quem locatum videtur.* Et in eo destruitur. Sic pisces educti aquis non supersunt diu, homines in aquis facile extinguuntur.

## CAPVT QVARTVM.

## Diatriba singularis de præsentia Servatoris,

## SUMMARIA.

1. *Præsentia Servatoris in terris.*
2. *Dictum: Ego sum in medio illorum.*
3. *Dictum aliud: Ego sum vobiscum omnibus vitæ diebus.*
4. *Servator omnia in omnibus implet.*
5. *Servator ambulat in medio Ecclesiarum.*
6. *Refellitur Paræus.*
7. *Stephani visio.*
8. *Pauli visiones.*
9. *Servator confedit ad dextram Dei.*

10. *Wendelinus refellitur.*

11. *Keckermanni instantia solvitur.*

12. *Servator ascendit in cælos.*

13. *Solvuntur objectiones.*

1. *Præsentia Servatoris.* Quâ ubique est, & locis omnibus. Adversarii per contumeliam vocant Ubiquitatem, finguntque esse eam corporeæ molis extensionem ad omnia mundi loca, ut corpus Servatoris contactu substantiali præsens sit, insitque pomis, cantharis, ligno, antris, faxis omnibus, Bellarminus lib. 3. de Christo cap. 11. Martinus Becanus lib. 2. Manuali Controvers. cap. 1. Antonius Sadaël libro de veritate humana naturæ pag. 90. seq. Joh. Scarpus in Cursu Theolog. pag. 367. seqq. Wendelinus lib. 1. Theolog. Christ. cap. 16. & Exercitat. Theolog. 54. & in Contemplationibus Physicis sect. 1. part. 1. cap. 8. dist. 13. David Goriæus in Idea Physica cap. 5. dist. 7. Matth. Martinus lib. 2. de persona Christi pag. 630. seqq. Ludovicus Crocius Apologetico ad Menzerum Disputat. 15. Massonius part. 1. Anatomæ universalis cap. 12. part. 2. cap. 19. 20. Timplerus lib. 4. system. Metaphys. cap. 6. quæst. 7. Nos docemus, quod Christus homo in substantiâ τὸ λόγον perfectè subsistens, & ad dexteram Dei collocatus, præsens est locis omnibus illo modo, quo τὸ λόγον est ubique præsens, non ut includatur localiter rebus creatis, verum ut adsit, adeoque ut cælum & terram contactu substantiali & operatione efficace impleat, quâ omnia ab illo dependent, in illo omnia sunt, vivunt, moventur, Esaia 66. 1. Ierem. 23. 23. Actor. 17. 27. Rationes sunt istæ. Primò: Quia præsens est



est conventiculis fidelium orbe toto dispersorum, Matth. 18. 20. *Vbi duo vel tres convenerunt in nomine meo, ibi ego sum in medio illorum.* Promissio est de illo, quod post ascensionem in caelos olim futurum erat.

II. Excipiunt: Agitur de praesentia spiritus & gratiae, non etiam de praesentia corporis, & pronomen EGO quod personam exprimit, de natura divina exponi debet, uti Johan. 8. 58. *Antequam esset Abraham, sum ego,* videlicet ratione divinae naturae, Ant. Walaeus in *Loci Communibus* pag. 391. Joh. Altingius *part. 2. Loco. Theolog.* pag. 536. Respondeo: Fallit connexum: Servator adest spiritu & gratia sua. Ergo non adest substantia. Quis temerarios illos iussit Servatoris gratiam, favorem, spiritum, auxilium separare & divellere ab ejus substantia & persona? Non adest Deus substantia sua, ubi adest gratia & favore, perinde Servator in gloria solum effectus adest substantia sua locis iis, ubi gratia & favore suo adest. Res constat: Gratiola illa Servatoris praesentia aut divina est, aut humana. Si divina est, non potest non substantialiter adesse gratiae suae dispensator, praesentia enim gratiola non est citra praesentiam ipsam. Si humana tantum est, quanam est illa? Certè humanis viribus in certo loco Empyrei caeli (uti volunt Adversarii) conclusum hominem, adesse posse Ecclesiae militanti, quis fidem faciet? *Argumentamur:* In cujus nomine congregantur fideles, ille praesens est. Atqui in Servatoris nomine congregantur fideles. Ergo Servator praesens est. *Rursum:* A quo praestolamur gratiam & au-

xilium, ille vi promissionis ejus est in medio nostri. Atqui à Servatore Deo & homine praestolamur gratiam & auxilium. Ergo Servator Deus & homo vi promissionis ejus est in medio nostri. *Locus Johan. 8. 58.* evidenter agit de Servatore ante incarnationem factam, proinde attributum etiam simplici personae est adequatum; aliter est de promissis illis, ubi de Servatore post factam incarnationem agitur, neque enim potest tunc homo à Servatoris personae separari.

III. Secundò: Quia praesens est fidelibus omnibus diebus vitae usque ad seculi consummationem, Matth. 28. 20. Beza annotat: Cum verò idem ipse Dominus paulò ante dixerit, me verò non semper habetis, Matth. 26. 11. & mox in caelum adscenderit, apparet, distinguendum esse praesentiae & absentiae modum, ut qui corpore praesens non est, virtute & gratia tamen praesens sit, quia & seipsum & omnia sua nobis verè per fidem communicat spiritualiter. *Hac ille,* & cum illo Rodolphus Gualtheri in *Sermonibus ad Evangelia* fol. 553. Gomarus *part. 1. Explicat. ad Novum Testam.* pag. 190. Respondeo: Oportet equidem distinguere praesentiae & absentiae modum, verum Adversarii non rectè exponunt modos distinctos, adeoque faciunt adversa ea quae sunt diversa. Non habemus Servatorem apud nos semper, nimirum in statu exinanitionis positum, qualis erat praesentiae ejus in aedibus Simonis leprosi, secundum quam ipsi velut indigenti & pauperum simili deserviri poterat: neque cum in caelos adscendit, substantialem praesentiam suam abstulit, ut solà virtute



tute nobis jam præsens sit. Quin corpore simul & virtute nobis præsens inuisibiliter adstat, piis gratus, impiorum severus exactor. Præsentiæ gratiæ supponit præsentiā hominis <sup>ἡ ἀνθρώπου</sup> uniti, unde illa gratia originaliter provenit. Neque supponitur tantum, verum etiam requirit, ut solatium eò validius sit. Namque ita præsens est Servator totus, qui est frater noster in carne assumptā, *Hebræ. 2. 14. 16.*

IV. Tertio: Quia ascendit super omnes cœlos, ut omnia in omnibus impleat, *Ephes. 4. 10.* Excipiunt: Servator omnia implet donis gratiosis, quæ liberaliter effundit in Electos, *Beza notatis ad h. l. pag. 275.* Cornelius à Lapide *Commentarius ad h. l. num. marg. 128.* Joh. Cameron in *Myrothecio Evangelico pag. 250.* Respondeo: Dictum est non semel, quod Efficientes divinæ nusquam operentur, ut non simul præsentes adsint per contactum substantialem. Docent sacrae litteræ, *Ierem. 23. 24. Sapient. 7. 1.* ubi Deus implere dicitur cælum & terram. Id non solum de efficaciā & operatione, verum etiam de præsentiā substantiali valet. Neque Electis gratiosè adesse, est, omnia quæquaversus implere, cum Electi sint pauci, & verò Christus dominetur quoque in medio inimicorum, *Psal. 110. 2.*

V. Quarto: Ecclesiæ Sanctorum sunt in terris. Atqui Servator uti verus homo oculos, os, manus pedesque monstrando ambulat in medio Ecclesiarum. Ergo Servator uti verus homo ambulat præsens in medio Ecclesiarum. Minor est *Apocal. 1. 13.* ubi Johannes videt filium

hominis ambulantem in medio candelabrorum, quæ repræsentant fidelium cœtus: locorum intervallo separatos. Excipiunt: Videbat Johannes Servatorem ambulantem in Spiritu, id est, mentis revelatione, non verò etiam ad spectu oculorum, *Joh. Altingius l. d. pag. 517.* Respondeo: Negatur hoc, quia contextus totus ostendit, quod is aspectus fuerit corporeus. Hinc sese convertit, *vers. 12.* & quasi mortuus concidit ad pedes Servatoris, jacentem dexteræ suæ: contactu Servator erigit, *vers. 17.* Cum dicitur, *in spiritu*, non est sensus, quod imaginaria aliqua apprehenderit Johannes, sed quod Servatorem ipsum viderit, elevatâ oculorum acie, cujus corpus gloriosum alioquin hanc poterat cerni oculis hominum.

VI. Paræus *Commentarius ad h. l. pag. 47.* scribit: Filius hominis est significativum personæ, non verò naturæ. Respondeo: Itā personam significat, ut naturam connotet, atque cum primis notet illam à quā fit denominatio. Ergo cum filium hominis vocat, Servatorem hominem intelligit, cum <sup>ἡ ἀνθρώπου</sup> indistincte unitum. Hominem inquam corporeum, & hominem illum in terris præsensem esse testatur. Regerit Paræus: Quamobrem non conficitur, hominem Christum esse infinitum & æternum, cum filius hominis pariter de se dicat, quod sit primus & novissimus? Respondeo: Causa est, quoniam attributa illa non sunt efficacia vel *ἐνέργεια* ad opus mediatorium. Denominatio igitur ibi est assistentiæ, quia Deus æternus unitus est homini, non verò efficientiæ, quoniam æter-



æternitas & infinitas sunt affectiones immanentes. Ità hominem doctum voco, quod anima per corporeos sensus exerceat doctrinam *πρῶτος* in eā hærentem, sed non voco spiritualement, quod spiritualitas sit animæ attributum immanens, neque per corpus unitum exerceri possit. *Parvus* instat: Contrarium sequitur: Visus est homo Christus à Johanne. Ergò non est immensus & ubique. Quod enim tale est, non cernitur oculis. *Respondeo*: Quod immensum & ubique est naturā suā, & separatum ab omni materia, illud non potest oculis corporeis apprehendi. Verùm Christus homo non est immensus, & ubique est non ex se quidem, sed per unionis gratiam. Ergò dispensare potest, ut uno certo loco præsens videatur, quamvis interim præsens ubique assistat & operetur modis arcanis.

VII. Quintò: Quia post abitum suum in cælos, præsens nihilominus adstetit viris sanctis in terrā. Stephano pro veritate decertanti fortissima solatia præsens Servator suggestit, *Actorum* 7. 55. 56. Paulum in via ad Damascum compellavit. *Actorum* 9. 4. 5. 27. nec præsens minus in castris alloquebatur eundem, *Actorum* 23. 11. Exciunt: Quod à Stephano visus est Servator, mentalis visio fuit, quomodò Elaias vidit Dominum. *cap.* 6. 1. Erat enim locus, in quo causæ agebantur, conclusus undique, Joh. Georgius Grossius in *Theatro Biblico* Tomo 2. pag. 1347. *Respondeo*: Negatur, quod visio tantum mentalis fuerit. Notanter enim dicitur: *Cum verò plenus esset spiritu sancto, intentu in cælum oculis vidit Dei glo-*

*riam, & Servatorem stantem à dextrarum.* Et quid tum, si locus erat undique conclusus? Non enim cæli creati repagulis inclusus Servator opus habebat, ut in aëre libero collocatus spectator eum apprehenderet oculis, sed propè veritatis confessorum adstans, videbatur illi divinā virtute collustrato, quomodo Gehasi oculos aperuit Deus, ut videret præsentem angelos ceterum invisibiles. 2. *Regum* 6. 17. Instat: Servator visus est à Stephano, verum in cælo, Antonius Sadaël libro de veritate naturæ humanæ pag. 204. Wendelinus l. d. *Respondeo*: Si in cælo empyreo, ut illi ajunt, Servator erat, quomodo potuit eò prospicere Stephanus? Cælum ergò nunc est cælestis gloria, quā coronatus Servator ubique præsens operatur.

VIII. Pergunt: Visiones illæ quas Paulus habuit intellectuales fuerunt, per modum *ἐκείνου*, Maresius in *Theologia Elenctica* Tomo 2. pag. 589. Andreas Rivietus in *Summa Controversiarum* Tomo 2. pag. 93. Beza notatis ad *Acta Apostolica* pag. 285. *Respondeo*: Negatur hoc. Vidit enim Paulus Servatorem, quomodo eum viderant Apostoli omnes & discipuli plurimi, qui sanè præsentem Servatorem viderant oculis corporeis, 1. *Corinth.* 15. 6. 7. 8. Et cum ait Lucas superveniens illi Dominus, *Actorum* 23. 11. omnino veram præsentiam describit. Regerit Maresius: (1) Si per loci indistantiam Servator præsens fuisset Paulo in viā ad Damascum, videri etiam potuisset à comitibus Pauli; at sicut solus ille percepit distinctè verba loquentis, ita solus etiam vidit Servatorem, *Actorum* 22. 9. *Respondeo*: Erat

reve-



revelatio corporalis quæ obveniebat Danieli Prophete. & tamen quem videbat ille, eum non videbant comites ejus, *Daniel. 10. 7. 8. 9.* (2) Ibi Paulo visus est Servator, unde vox ad ipsum facta fuit, *Sau- le quid me persequeris?* Atqui certum est, vocem illam cœlitus auditam esse, ut *Matth. 3. 17. cap. 17. 5. Iohan. 12. 28.* Quare comites Pauli non perciperunt verba. *Respondeo:* Cœlum Dei quaquaversus est, & voces illæ cœlitus auditæ esse dicuntur *ἀκουσθέντες*, quod homines cœlestia tantum à supernis expectanda esse censeant. Quod nihil audiverint Pauli comites, causa eadem est, quia nihil videbant. Revelat se quomodo vult Servator. & hujus oculos auresque illustrat, ut videat & percipiat, illius verò non illustrat, unde nec videt nec audit ea quæ coram geruntur. Exempla alia vide *Numeror. 22. 27. seqq. Luca 24. 31.*

IX. Sextò: Quicumque confidet ad dextram Dei, ille cum dextrâ Dei omnibus locis est præsens. Atqui Servator ut homo confidet ad dextram Dei. Ergò Servator ut homo cum dextrâ Dei omnibus locis est præsens. Majoris conexum patet, quoniam dextera Dei est ubique, *Psalms. 139. 7. 8. 9. 10.* Excipiunt: (1) Non magis hinc sequitur, Christum hominem esse omnipræsentem, quam æternum esse, quoniam dextera Dei est æterna, *Bucanus in Institutionibus Theolog. pag. 263. seq. Wendelinus lib. 1. Theolog. Christi. pag. 388. & lib. 1. System. Theolog. pag. 740. seqq.* *Respondeo:* Consequentia negatur. Æternitas est aliquid immanens, proinde non potest de ho-

mine Christo immediatè pronunciari. In tempore eVectus est homo Christus ad æternam Dei dextram, id est, accipit per liberalem collationem summum illud imperium, quod conjunctus ei *ἀδελφός* habuit ab eo tempore, cum universum hoc è nihilo produxit, *Proverb. 8. 22.* (2) Christus homo non dicitur, esse ipsa dextera Dei, sed figuratè dicitur, sedere ad dextram Dei, non verò procedit collectio à figuratâ locutione ad propriam, *Bucanus l. d. Respondeo:* Dextera Dei non est ipse Deus, sed est actus divinus, quo præsentè atque efficaciter gubernat omnes res creatas, quam cum suscepit homo Christus, quare non procedat illatio? Et omnino litteræ sacræ consequentiam istam stabiliunt, *Psalms. 110. 1. 2. 1. Corinth. 15. 25.* (3) Sedere ad dextram Dei, hoc est, gloriosum imperium exercere potest homo Christus eo etiam in loco, in quo Christus homo præsens non est, *Wendelinus l. d. Respondeo:* Negatur hoc, quoniam ita homo Christus non esset perfectè compos divini ejus regiminis, quod dextera Dei supponit. Supponit vero illa præsentiam substantialem atque unâ virtutis influxum. Reges terreni equidem per vicarios & ministros suos regunt locis iis, in quibus non sunt præsentès, Servator ministro nullo indiget, sed præsens est omnibus quibus imperat.

X. Dicit *Wendelinus*: Servatorem ministro nullo uti in imperio suo, falsum est. Et Angelis & hominibus ministris uti eum, constat in regio & prophético officio, *Roman 13. 4. 5. 6. 2. Corinth.*



5.20. Hebræ. 1.14. *Exercitat. Theolog.* 68. num. 15. Respondeo: Quod Angeli regant cœlos & terram, non docent literæ sacræ; ministeria eorum describunt qui dem, sed regimen Deo & Servatori imponunt, *Daniel* 7.14. *Matth.* 11. 27. cap. 28. 18. *1. Corinth.* 15.25. *Ephes.* 1.19. *seqq.* *Philip.* 2.9. Scilicet eâ ipsâ, & non aliâ, virtute regi potest mundus, quâ conditus fuit, nempe divinâ, quæ non est citrà præsentiam substantialem, *Ierem.* 23. 23. 24. *Psal.* 139. 7.8.9.10. (4) Quamvis dextra Dei cœlorum angustis non contineatur, dicitur tamen Servator ad dextram Dei collocatus in cœlis, *Ephes.* 1.20. *1. Petri.* 3.22. *Wendelinus l.d. Johan. Combacchius lib. 2. Institutionum Metaphys.* cap. 1. *quest.* 6. Respondeo: Imo dicitur evectus ad dextram Dei suprâ cœlos, *Ephes.* 1.20. Non continetur ergo cœlis creatis. Argumentatur: Quousque se. extendit dextra & thronus Dei, eò etiam extendit se collocatio Servatoris in dextrâ & throno Dei. Atqui dextra & thronus Dei Patris extendunt se per omnia supera & infera, *Psal.* 103.19. *Psal.* 139. 8.9.10. *Esaiæ* 6.3. cap. 66.1. Ergo etiam collocatio Servatoris in dextrâ & throno Dei complectitur loca omnia quæquaversus, *Hebr.* 1.3. cap. 12.3 (5) Fideles collocabuntur ad dextram Servatoris, *Matth.* 25.33. nec tamen omnibus locis præsententur, *Bucanus l.d.* Respondeo: Dextra Servatoris vocatur ratione apparitionis visibilis, est enim illè verus homo atque habet veram dexteram & sinistram. Atqui dextra Patris est infinita illâ gloriâ & maiestâ, neque ad eam creatura ulla vehi potest, *Hebr.* 1.13.

XI. *Barthol. Keckermannus* scribit: Servator confedit ad dextram Patris ratione utriusque naturæ, divinæ scilicet atque humanæ. Ratione divinæ, quatenus mediationis opere peracto rediit ad priorem glorificationem, quam ante jacta mundi fundamenta cum Patre & Spiritu sancto habuit. Ratione humanæ, quatenus novam dignitatem & eminentiam super creaturas omnes accepit, quam antea non habuit, *lib. 2. System. Theolog.* pag. 364. Hæc ille, & cum illo *Daniel Tilenus part. 2. Syntagm. Theolog. Disputat. 9. dist. 14.* Error duplex. *Primus* est, quod dextram Dei exponit de gloriâ, quam *ὁ λόγος* habuit ante jacta mundi fundamenta. Atqui tunc nondum erat illa dextra Dei, utpote quæ demum cum universi creatione esse cepit: regere enim supponit aliquid quod regi debet, ante mundum conditum nihil erat. *Secundus* est, quod *ὁ λόγος* confederit ad dexteram Dei. Atqui Servator ut homo confedit ad dextram Dei, postquam in cœlos adscendit, *Marc.* 16.19. *Act.* 2.32. *seq.* *Philip.* 2.9. *Ephes.* 1.20.21. *Hebr.* 1.3. cap. 2.9. cap. 8.1. cap. 10.12. Argumentamur: Secundum quam naturam Servator est mortuus & de sepulchro reproductus, secundum illam confedit ad dextram Dei. Atqui prius est verum de naturâ humana tantum. Ergo & posterius. Item: Secundum quam naturam Servator post resurrectionem est exaltatus & evectus super omnia, secundum illam sedet ad dextram Dei. Atqui prius verum est de naturâ humanâ tantum. Ergo & posterius. Denique: Secundum quam naturam Servator factus est me-



rior & præstantior Angelis, secundum illam sedet ad dexteram Dei. Atqui prius verum est de naturâ humanâ tantum. Ergo & posterius.

XII. Septimò: Quia Servator adscendit longè super omnes celos, ut impleret omnia, *Ephef. 4. 10.* Ratio duplex: Qui super omnes celos adscendit, ille non concluditur cœli alicujus repagulis. Item: Qui adscendit ut impleret omnia, ille præsens est locis omnibus. De quo argumento plura scripsimus libro de *Creatione Exercit. at. 5.*

XIII. Pergunt Adversarii: (1) Servator uti homo apud homines visibiliter agens de loco uno migravit in alium, ut passim docet historia Evangelica. Ergo Servator uti homo non est ubique præsens, Becanus & Wendelinus l. d. *Respondeo*: Negatur Consequentia. Quod mortalis apud mortales conversabatur, erat ab exinanitione, intrâ quam sese continendo ille non poterat Deo æqualis esse, *Philip. 2. 7.* Aliter in deinceps fuit, cum superatâ morte victor consedit ad dextram Dei, ut omnia in omnibus impleret, *Ephef. 4. 10.* (2) Servator redibit olim è cœlo ad iudicium, *Philip. 3. 20. 21.* Ergo jam non est præsens, Becanus & Wendelinus l. d. *Respondeo*: Negatur Consequentia, neque enim præsens est nobis illo modo, quo redibit: Visibiliter redibit, sicut adscendit, & cum decretoriâ mundi consummatione, piorum retributione cœlesti, impiorum ad cruciatus æternos relegatione, *Actorum 1. 11. 1. Thessal. 4. 16. 2. Thessal. 1. 8. Tit. 3. 13.* Illo modo, inquam, non est præsens nobiscum, sed invisibiliter, mundum sustentando, piorum

fidem augendo & per ministerium verbi conservando, impiorum malitiam coherendo. (3) Servator uti homo in celos adscendit, *Luca 24. 51. Actorum 19.* Ergo non est præsens in terris, Becanus & Wendelinus l. d. *Respondeo*: Negatur Consequentia. Adscensus Servatoris in celos non abstulit ejus in terris præsentiam, sed promovit magis, quando quidem tunc statu servi abdicato exercitium majestatis suscepit, evectus ad dextram Dei in celis, *Psalm. 110. 1. Marci 16. 19.* Dextra Dei non est locus circumscriptus, sed est præsentissima ubiq; temporum & locorum assistentia & operatio, *Exodi 15. 16. Psalm. 139. 7. 8. 9.* Quare in celos abiturus promittit præsentiam suam usque ad finem seculorum, verbis expressis *Matth. 28. 20.* (4) Quod si in terris Servator esset, ne quidem sacerdos esset, *Hebr. 8. 4.* Ergo non est in terris præsens, Paræus Commentariis ad h. l. pag. 379. *Respondeo*: Non est in terris visibiliter, ut ministeriis terrenis perpetuò defungatur, quomodo Sacerdotes in Veteri Testam. facere consueverant, operando sacris in tabernaculo manufacto, sed vice unâ & perfectissimè expedivit officium suum mediatorium in his terris, quando in arâ crucis sacrificium expiatorium, corpus suum, pro toto mundo obrulit: proinde non est opus, ut impostum visibilis victimator & in statu exinanitionis positus mediator apud homines agat. Hic sensus est verborum Apostoli, sed qui nihil facit ad præsentem litem.



## De Tempore.

## SUMMARIA.

1. Definitio temporis.
2. Tempus est ens reale.
3. Duratio permanens, successiva.
4. Tempus capit esse cum mundo.
5. Aristoteles notatur.
6. Solvitur instantia.
7. Temporis divisio.
8. Tempus præsens.
9. Solvitur instantia.
10. Tempus præsens est verum tempus.
11. Tempus futurum.

**I.** Tempus est affectio corporis naturalis, quâ duratio eius mensuratur. Officium temporis est, durationem corporis naturalis in se indistinctam distinguere. Continuum enim quoddam est duratio illa, unde temporis beneficio in partes, nunc majores, nunc minores distinguitur. Sic duratio Petri, quæ continuatus vitæ tractus est, temporis operâ in annos, menses, dies, horas dividitur.

**II.** Affectio corporis naturalis. Affectio est, itaque Ens reale est, uti multis probant Conimbricenses lib. 4. Physicorum cap. 14. quæst. 1. Antonius Ruvio Commentariis ibid. pag. 391. seqq. Toletus ibidem quæst. 15. Philippus de Trinitate in Summâ Philosophicâ lib. 4. Physicâ pag. 685. seqq. Benedictus Pererius lib. 12. Philosoph. naturalis cap. 1. Contrâ differit Bar-

thol. Keckermannus lib. 1. System. Physicâ cap. 7. quod tempus non sit Ens, verum modus Entis. Sequitur David Gorlaeus in Epitome Physicâ cap. 5. dist. 8. Rationem addit: Si tempus esset ens, tempus esset in tempore, quod tamen absurdum est. Respondet: Distinguendum est inter ens permanens & successivum. Ens permanens existit in tempore, à quo determinatur. Tempus verò est Ens successivum, cujus esse consistit in fluxu & motu continuo, ideoque ipsum quidem mensurat motu suo res corruptibiles, non tamen ab alio mensuratur.

**III.** Qua duratio eius. Duratio est continuatus tractus essendi, uti ait Scaliger Exercitat. 359. sect. 7. Hinc pro varietate rerum varia est, uti docent Benedictus Pererius lib. 12. Philosophia naturalis cap. 7. 8. seqq. Bernhardus Morifanus Commentariis ad libros Physicos Aristotelis pag. 429. 430. seqq. Franciscus Suarez Disputat. Metaphys. 50. sect. 1. seqq. Permanens duratio in Deo est, qui nec principium nec finem habet. Successiva est in Geniis, qui aliquandò ceperunt esse, nunquam verò desinunt esse, & Corporibus naturalibus quæ aliquandò ceperunt esse & aliquandò desinunt esse.

**IV.** Mensuratur. Secundum motum corporum celestium, quæ Natura illa cum primis sine exsistere voluit, ut dominarentur diei ac nocti, facerentque tempora, dies & annos, Genes. 1. 14. 15. Tempus cum mundo cepit, & cum rebus mundo contentis quarum mensura est occidet. Minus verè Taurellus scribit: Tempus infinitum est, quia nunquam non fuit, est itaque tempus pars

et c.



æternitatis numero motus definita, in *Synopsi Metaphys.* pag. 43. Contrà: Quando mundum creauit Deus, concreauit ei tempus, velut affectionem subiecto suo. Ergò nec infinitum est, nec æternitatis pars, nulla enim affectio infinita potest esse in subiecto finito. Æternitas vero etiam est indivisibilis, ut non possint in eâ partes designari. Errant quoque Faustus Socinus in *pralect. Theolog.* cap. 8. Johan. Otellius libro de attributis diuinis cap. 3. Conradus Vorstius libro de Deo & attributis diuinis pag. 226. qui docent, tempus ab æterno fuisse & mundum conditum anteveruisse. At dicant illi, quodnam hoc principium sit, in quo cælum & terram creauit Deus, nisi principium temporis est? *Genes.* 1.1. Arguamur: Nullum adjunctum in existendo anteverit subiectum suum. Tempus est adjunctum mundi. Ergò. Maior cetta est, nam quia inhaerent accidentia, id è nonnisi cum subiecto existunt, & cum illo pereunt. Minor probatur ex *1. salm.* 90.1.2. ubi Deus æternus esse pronuntiatur, qui temporum vicissitudini obnoxius non sit, eò quod ante cælum & terram fuerit. De qua re plura diximus libro de *Creatione Exercitat.* 4. dist. 2.

V. Definit Aristoteles: *Tempus est numerus motus secundum prius & posterius*, lib. 4. *physicorum* cap. 11. text. 101. Prælixè ista explicant Bened. Pererius lib. 12. *philosoph. natur.* cap. 2.3.4. Samuel de Lublino *Commentarius ad libros Physicorum* pag. 73. seqq. Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica* lib. *Physica* pag. 691. seqq. Rejiciunt verò, & cum fal-

titatis tum obscuritatis accusant Franciscus Patricius Tomo 4. *discuss. Peripatet.* pag. 404. seqq. Bernh. Teleus lib. 1. de rerum natura cap. 29. Petrus Ramus lib. 4. *Scholar. physicarum* cap. 10. 11. 12. Breviter adducemus quædam. Obscuritas est, quod dicitur numerus motus. Motum primi mobilis intelligi, dicunt Jacchæus lib. 4. *Institut. physicar.* cap. 3. Piccolominéus libro de rerum definitione pag. 146. 147. Arniseus in *Epitome Physica* pag. 167. seqq. Contradicit Scaliger: Nostri sanè motus mensura sit, primi motus mensura non erit. Mensura namque prior naturâ est quàm res, cujus est mensura. At tempus est posterius motu primo. Est nimirum effectus ejus ab illo pendens, *Exercitat.* 352. sect. 2. Rursum: Sequitur ex hac definitione, quod tempus sit affectio motus, & mobilis primi, non verò corporis naturalis primò. Atqui non quidem motuum, sed corporis naturalis affectiones nunc quæruntur & exponuntur. Sicut corporis naturalis affectiones sunt quantitas, qualitas, locus, ita quoque ejusdè affectio est tempus. Non ergò in ordine ad motum, sed in ordine ad corpus naturale definiendum erat. Falsitas hæc est: Si tempus est numerus motus, rerum quiescentium tempus erit nullum. Non enim moventur ea quæ in loco suo quiescunt, neque igitur quæ mobili competunt, ea competent etiam quiescentibus, cum opposita sint oppositorum attributa.

VI. Regerunt: Tempus est mensura motus per se, quietis per accidens, Johan. Casus lib. 4. *Comment. physic.* pag. 643. Ludovicus



dovicus Havenreuterus in *Compendio Philosoph. natur.* pag. 99. Joh. Velcurion lib. 1. *Physica* cap. 41. Respondeo: Tàm per se tempus est durantis quietis, quàm durantis motus. Nisi enim ità esset, tempus communis affectio non esset, aut quædam extrà tempus essent, quæ tamen in corporibus naturalibus sunt. Dicit Ru-  
vio: Corpora naturalia sunt in tempore, non quoad esse, verum quoad successivas mutationes; lib. 4. *physicor.* cap. 14. tract. 1. *quest.* 5. Respondeo: Fallum hoc est, quod corpora naturalia in tempore non sint quoad esse. Uti enim ipsum corpus esse incipit, durat, definit, uti ipsa substantia fit, permanet, ac perit, ità etiam ipsius esse & substantiæ duratio tempore mensuratur.

VII. *Estque præteritum, præsens, & futurum. Præteritum est tempus quod fuit.* Ut dies hesternus, annus præteritus.

VIII. *Præsens est, tempus quod est.* Ut hic dies, hæc hora, hoc momentū. Queritur: *An tempus præsens verū tempus sit?* Respondeo: Negant communiter. Momentum, ajunt, seu tempus præsens est idem quod punctū in lineâ, unitas in numero. Punctum verò non est magnitudo, sed principium magnitudinis, unitas non est numerus, sed principium numeri. Ità præsens tempus non est verè tempus, sed est finis præteriti & principium futuri temporis. Est vinculum partium in tempore, non verò est pars temporis, Keckermannus lib. 1. *System. physici* cap. 7. Senner-  
tus lib. 1. *Epitomes Physica* pag. 106. Rod. Goclenius lib. 1. *Disputat. phys.* 22. dist. 39. seqq. Marcus Frid. Wendelinus in *Con-  
templat. Physicis* part. 1. sect. 1. cap. 26. dist. 23.

Michael Watsonus in *Collegio Physico* *Disputat.* 7. dist. 11. Georg. Liblerus in *Epitome Physicâ* pag. 98. 99. Bruno Seidelius lib. 1. *Rudimentorum physicorum* pag. 129. Franciscus Toletus lib. 4. *Commentar. phys.* cap. 12. *quest.* 13. Jacob. Martini *Centur.* 3. *disputat.* 3. *question. illustrum quest.* 6. Verum inanes dant & sine mente sonos. *Argumentamur*: In quocunque tempore fit motus, illud tempus est verum tempus. Atqui in tempore præsentis fit motus. Ergo præsens tempus est verum tempus. Major est plana. Minor constat. Quia enim tempus est præteritum, præsens, futurum, in uno horum fieri motum, necesse est. At non fit in præterito, in hoc enim nihil fit, sed facta sunt nonnulla. Nec fit in futuro, namque in hoc etiam nihil fit, sed nonnulla fient. Ergo motus fit in præsentis, & per consequens, verum tempus est illud quod est præsens tempus.

IX. Dicunt, esse vinculum futuri & præteriti temporis. At propterea nō desinit tempus esse. Tempus est totum aliquod simile, cujus qualibet pars obtinet nomen totius, uti qualibet gutta aquæ est aqua, qualibet auri portio est aurum. Rectè Iohan. Casus: Ut vinculum sive ansula in catenâ mediâ reliquas connectit ansulas, & tamen pars est catenæ, quam cum aliis componit, ità instans seu momentum, velut medium inter præsens & futurum positum, pars temporis dici potest, quod cum aliis partibus totum conficit & absolvit, lib. 4. *Commentar. physicorum* pag. 617. Pergunt: *Tempus præsens quid nisi momentum est?* Respondeo: Falsum hoc est. Quæ momento fiunt, non fiunt à potenz-



potentiâ finitâ. Solus Creator agit cum potentiâ infinitâ, & momento quidem, cui nihil est præteritum, haud subit futurum.

X. Atiamen fiunt in tempore præfenti omnes motus, actiones, passiones, adeoque præfens tempus suâ non caret latitudine. Rectè iterum *Casus*: Punctum hoc, quo partes successivæ temporis constringuntur, est quædam realis continuatio & connexio finientis præteriti & incipientis futuri, quæ continuatio quamvis sit longè brevissima pars temporis, est ipsum tempus actu existens. *l. d. pag. 616.* Denique similia non faciunt ad rem. *Vnitas, aijunt, non est numerus, punctum non est quantitas.* Atqui punctum est quantitas, & quantitatum omnium minima, habetque rationem quantitatis, sicut unitas numeri. Scilicet unitas quoque in se habet rationem numeri. Quanquam enim non sit multitudo, potest tamen numerare, & numeri officio defungitur quo singula discernimus à plurimis.

XI. *Futurum est tempus quod erit.* [Uti dies crastinus, perendinus, annus sequens.]

## CAPVT SEXTVM.

## De Qualitate.

## SUMMARIA.

1. Affectiones formales.
2. Definitio qualitatis.
3. Qualitas manifesta.
4. Qualitas activa.

5. Qualitas passiva.
6. Qualitas materialis.
7. Qualitas intentionalis.
8. Actio in distans.
9. Experientia vulgares.
10. Lupus rauce dinem adfert.
11. Cadaveris sanguis.
12. Vnguentum armarium.
13. Corylorum furculi.
14. Qualitas occulta.
15. Cartesius notatur.
16. Origo qualitatum occultarum.
17. Solvitur instantia.
18. Sympathia.
19. Antipathia.
20. Scaliger notatur.
21. Cartesii opinio.

**H**Actenus fuerunt corporis naturalis affectiones materiales, sequuntur formales. Formales sunt, quæ oriuntur à formâ. De hac re diximus suprà cap. i. dist. 5. ubi videatur.

II. Tales sunt qualitas, motus, quies. Qualitas est affectio corporis naturalis, quæ illud potens est ad agendum vel patiendum. Sic ignis urit, aqua humectat, non quidem immediatè & per substantiam, verum per qualitates, caliditatem, humiditatem. In leone rugitus est, in cane latratus, in equo hinnitus, in bove mugitus, velut propriæ qualitates, eæque ortæ à formis. Combuitur lignum, absuitur oleum, morbisque corripuntur animalia, non tam ob substantias quàm propter qualitates inritas. Adeo ubique per qualitates fiunt & actiones & passionnes.

III. Estque manifesta & occulta. Manifesta



*fecta est, cuius ratio nobis cognita est.]* Sic calor & levitas sunt qualitates manifestæ in igne, à quibus combustionem, motum furius & alios effectus ignis manifesto deducimus,

IV. *Estque vel activa vel passiva. Activa est qua corpus naturale est potens ad agendum.]* Has qualitates ubique locorum deprehendere licet. Nulla enim species corporis naturalis ociosa est, sed omnis est negociosa. Altra agunt luce suâ in hunc mundum inferiorem. Elementorum qualitates in omnium ore atque oculis sunt. Breviter: Quàm latè formarum specificarum ratio patet, tam latè se qualitatum diffundit ambitus. Sunt enim qualitates velut instrumenta formarum.

V. *Passiva est, qua corpus naturale est aptum ad patiendum.]* Non agunt saltem corpora, verum etiam patiuntur. Datur in oleo aptitudo ad concipiendam flammam, in ligno ad arndendum, in homine ad morbos & mortem.

VI. *Vtraque est vel materialis vel intentionalis. Materialis est, qua in subiecto remanet.]* Neque ad extrâ diffundit sese. Tales sunt qualitates Elementorum. Calor ab igne non migrat in aërem, sed ubicunque calor est, ibi insimul ejus subiectum nimirum ignis est Perinde etiam de frigore est, cuius subiectum aqua est.

VII. *Intentionalis est, qua à subiecto dissipatur.]* Et diffunditur in obvia quævis. Tales sunt qualitates corporum cœlestium. Lumen in Sole non manet, sed à Sole in mundum inferiorem spargitur.

VIII. An detur actio in distans, prolixè disserunt Conimbricenses & Anto-

nus Ruuiolib. 7. *Commentar. physicor. cap. 6. quæst. 12.* Johan. Poncius in *Cursu philosoph. Disputat. 19. Physica quæst. 2.* Franciscus Oviedo in *Cursu Philosoph. Disputat. 18. Physica sect. 1. 2. 3. 4.* Bernhardus Morifanus *Commentarius ad Physicam Aristotelis pag. 387. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 7. Physica pag. 777. seqq.* Hurtadus de Mendoza in *Cursu Philosoph. Disputat. phys. 9. sect. 6.* Roder. Arriaga in *Cursu philosoph. Disputat. phys. 7. sect. 6.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu philosoph. Tomo 3. pag. 93. seqq.* Respondemus breviter, quod inter agens & patiens necessarius sit contactus, sive ille est corporalis, sive est virtualis. Corporalis est, quando corpora duo ratione substantiæ proximè invicem agunt & patiuntur. Ità ignis agit in lignum quod exurit, aqua in manum quam frigefacit, canis in hominem quem mordet. Virtualis est, cum per qualitates materiales & intentionales producit effectus. Sol à nobis procul remotus luce suâ perfundit mundum inferiorem. Et verò lux ipsa ab aëre uti vehiculo suo recipitur, & quaquaversus defertur. Magnes trahit ferrum non afficiendo prius medium, & quamvis tabella interponatur lignea aut ferrea, tamen imperio patet ferrum, & sequitur tractum, quousque propter impedimentum ei licet.

IX. Addunt quidam experientias plures. Cum lebeti aquâ pleno, aiunt, ignis supponitur, intensior est calor in aquâ quæ à fundo est remotior, quàm in eâ quæ isti est vicinior. Ex oculis fascinantium noxiæ & venenatæ egrediuntur qualitates, ut occurrentium lædant oculos.



ios. Lupus inducit raucedinem hominibus iis, quos prior videt. Cadaver hominis occisi ad præsentiam homicidæ etiam post menses aliquot sanguinem destillat. Unguentum armarium vulnera sanat, quamvis per aliquot milliaria absens sit vulneratus. Corylorum fuculi bifidi à manu apprehensi, donec incalescant, tantum ad venas auri argenticque feraces inclinant sese, & produnt thesauros occultos. Has & similes addunt experientias Kenelmus Digbejus *Tract. 1. de naturâ corporum cap. 18. dist. 9.* Thomas Bartholinus *Centur. 3. Observat. hist. 66. Anatomica*, Johan. Comenius in *Physica reformata pag. 193.* Johan. Scharffius *Diatriba de unguento armario*, sed minus surgentes. Quædam enim illarum nunquam factæ & nunquam futuræ sunt, cæteræ ab aliis prognatæ fuerunt causis. De lebete & chartâ res certa est, sed causa longè alia est. Verè actio ab ipso quoque recipitur medio, sed citrà moram, transit ignis citius, humidumque se unit fortius, uti dicemus *infra lib. 4. cap. 2. dist. 15.* Fascinantes vetularum oculi pertinent ad Satanz ludibria, ut peculiari opere demonstrant Johannes Lazarus Guiterius, & Ludov. Vairus. Antiquitas plura tribuit fascino, quàm æquum & par est. Plinius autor est, in Triballis atque Illyrico fuisse familias fascinantium, qui oculis interimant eos, à quibus diutius aspiciuntur, *lib. 7. cap. 2.* Et Virgilius: *Nescio quis teneros oculus mihi fascinet agnos?* *Ecclogâ 3.* Verum quidem est, dari occulta effluvia, à quibus morbi venenati & contagiosi inducuntur; verum quoque est, oculis vetularum

inesse humorum putridorū copiam magnam, & ab istis egressos posse nocere infantibus tenellis, arboribus nondum satisfirmatis, animalibus infirmis; sed tamen ista non evincunt, dari fascinum & à causis naturalibus oriri. Visus est actio immanens, neque sit radiorum emissionem, sed visibilibus in oculos receptionem, itaque visus ex se nemini damnum inferre potest. Effluvia, quæ ab oculis, ore, naso prodeunt, teste Johanne Largio *lib. 2. Epist. 36.* nocent oppidò infantibus, verum lationes istæ sunt, non fascinationes. Uti illi qui peste laborant, neminem visu, & potius halitu seu vaporibus de toto corpore egressis inficiunt. Uti sceminæ menstruatæ inquinant specula per halitus, non tam ab oculis, quàm ex ore & naribus egressos. Uti vetularum lippientes oculi effluvis in aërem effusis obviorem oculos acriter contuendo afficiunt, doloremque conciliant.

X. De lupis illud aut vanum est, aut si quid veri subest, à terrore potius oriri, quàm à solo aspectu provenire, credendum est. Virgilius: *Lupi Marini videre priores*, *Eclogâ 9.* Rei vanitatem demonstrat Scaliger: Utinam tot ferulis castigarentur mendaciorum assertores illi, quot à lupis visi sumus nos sine jacturâ vocis. Nam ter in venationibus scio me à lupo conspectum, semel ab uno inter virgulta latitante, iterum ex montis supercilio, tertio cum puellam rapuisset. Ex cannabinâ segete jam admodum adultâ caput identidem promoverat ad speculam. Tum quidam ex æqualibus puelli dixit, o ingentem canem. Ego ab illo cum sociis visi sumus, ille à nostrum nemine. Tantū

M abest,



abest, ut obmutuerimus, ut magnis clamoribus primò perterritum compulerimus ad fugam, mox insecuti prædam, licet sine vitâ, abstulerimus, *Exercitat. 344. sect. 1.*

XI. Experientia de sanguine è cadavere occisi ad præsentiam homicidæ stillante fallax est. Nec enim semper profuit à cadavere sanguis, cum homicidæ præsens est, nec cum effluit, homicidæ adest. Infrâ venas cadaveris aliquot diebus & septimanis reservatur nonnunquam sanguis, hinc vellevi factâ commotione trudit sese, ac per nares aliasque vias patentes erumpit, sive adsit homicidæ, sive absit, uti rectè differunt Gregorius Horstius *peculiari libello de cruentatione cadaverum*, & Hieronymus Magius *lib. 3. miscellaniorum cap. 5.* Qui aliter sentiunt, ad occultas qualitates frustra provocant: Dum, *ajunt*, latro occidit virum alium clam palamve, spiritus occisi viri emigrat in latronem, adeoque à spiritu illo proditur latro, & impellitur sanguis ad effluxum. Eo modo quo videmus canem, bovem, feram, cum occiditur, furenter in percussorem irruere. Inde etiam est, quod homo quivis latrones necdum satis cognitos, in domo, ad mensam, abhorret, Villalpandus *Torrelanca lib. 1. de Magiâ cap. 2. num. 35.* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 7.* Joh. Langius *lib. 1. Epistol. Medicinal. 40.* Rodolfus Goclenius *in Physicâ general. lib. 1. pag. 408.* Sophronius Kothlak *impuro libro de Sale merisque nugis compilato cap. 5. sect. 17.* Johannes Lazarus Gutierrez *libro de fascino quest. 7. num. 19. seqq.* Franciscus Vallerio-

*la lib. 2. Observationum Medicarum cap. 7. 8.* 9. Joh. Amos Comenius *in Physicâ reformatâ pag. 191.* Athanasius Kircherius *lib. 3. de arte magnetica pag. 788.* Galeottus Marcius *lib. 3. doctrinæ promiscuæ cap. 5.* Respondeo: Spiritus illi qui ab uno homine in alium emigrant, sunt prorsus nulli. Aut enim partes corporis essent, aut animæ. Non corpori, quia partes ejus sibi relictæ absque vitâ, sensu, ratione sunt, adeoque latronem prodere non possunt. Non anima, quia hæc indivisibilis est. Occultus ille horror quem à latronis præsentia concipimus nec perpetuus est, & quandoque vanus est. Si verus est, à Genio tutelari est, quem Deus adjunxit nobis viarum comitem, vitæ nostræ Rectorem. Quanquam hæc de cadaverum sanguinis profluvio vetus fabula sit, apud Gentiles superstitionibus oneratos recepta. Itaque latro, ne proderetur indicio isto, cædis instrumentum occisi capillis abstergebat, aut hujus sanguinem tribus vicibus lambebat, moxque iterum despucebat, uti referunt Apollonius Rhodius *lib. 4. Argonauticorum*, & Scholiastes Sophoclis *in Electra.*

XII. Unguentum armarium omni ex parte præstigiosum, nugis atque superstitionibus refertum, à quo perlinitur telum istud, quod vulnus infixit alii percusso, omni caret fundamento, uti bene differunt Athanasius Kircherus *lib. 3. de arte magnetica pag. 680. seqq.* Johan. Roberus *libro peculiari Daniel Sennertus lib. 5. Medicina practica part. 4. cap. 10.* Andreas Libavius *diatribâ singulari.* Spiritum unâ cum sanguine egredi, telo & ligno adhærescere, indeque per unguenti allitio-

nem



nem repelli, ut ad corpus suum redeat, illudque redintegret, tot fermè sunt petitiones principii, quot verba. Modum conficiendi unguentum illud ex apri uris, adipe liquefacto, lubricis exustis, fantalo rubro, cranio hominis in furcâ extincti, quæque his similia dæmon malus adhibere solet ad veneficia, describit Paracelsus *lib. 1. Archidox. magica*, vir de quo per evidentia argumenta constat, fuisse dæmonum socium. Ab illo acceperunt Joh. Baptista Porta *lib. 8. Magiæ naturalis cap. 12.* Oswaldus Crollius in *Basilicâ Chymicâ pag. 278. seqq.* Rodolfus Goclenius in *Physicâ generali lib. 2. pag. 411.* nec non peculiari libro de unguento armario, Johan. Baptista Helmondus libro de morbis tract. 17. Facile qui credit, facile decipitur.

XIV. *Occulta est, cuius ratio nos latet.* Ità magnes trahit ferrum, unicornu præservat adversus venena, ob felis præsentiam multi incidant in animi deliquium, venena quàm multos, quàm subito, necant. De veneni effectibus peculiare libros scripserunt Hieron. Cardanus, Petrus Aponensis, Hieronymus Mercurialis, Ferdinandus Ponzétus, Santes Ardoinus, Jacobus Grevinus, nec non Andreas Matthiolus *Commentariis ad lib. 6. Dioscoridis*; omnemque de occultis qualitatibus materiam sedulo exponunt Eduardus Madeira Lusitanus libro de occultis qualitatibus, Joh. Fernellius libro de abditiorum causis (qui tamen nimis liberalis arcanorum censor plura cælorum influxui imputat, ac veritas permittit,) Thomas Erastus libro de occultis qualitatibus in medicinâ.

XV. *Ratio nos latet.* Differunt qualitates occultæ à manifestis, tum latentia, tum potentia. Sensibus patent manifestæ, latent occultæ. Visus colorem, auditus sonum, gustus saporem, olefactus odorem, tactus qualitates tactiles observat, dignoscit, definit. Atqui vim magnetis ferrum trahentis nullus apprehendit sensus. Potens est calor, potens est frigus, at potentiores sunt qualitates occultæ. Adhuc hinc vires novæ, maximæ, subitæ, occultæ, quæ latent animos temperatos, illudunt curiosis, dicente Julio Scaligero *Exercitat. 218. sect. 8. Exercitat. 344. sect. 8.* Et quanquam Renatus Cartesius in meditationibus philosophicis admodum labore, ut Naturæ arcana referendo planius, manifestas reddat qualitates eas quæ hæcenus occultæ fuerunt, attamen perdit operam, & principia infert absurda, cum quibus naturæ effecta conciliari non possunt. Suevit enim ille hominum paucorum credulitati fisis nimium postulata vetera abolere, nova assumere, & quidem talia, quæ nec ab ipso demonstrata sint, nec demonstrari à quoquam possint, etiamsi vim intellectui inferamus, globulos scilicet, particulas striatas, elementa invisibilia, multiplices vortices, & quæ alia sunt entia rationis, à quibus ille Philosophiam suam auspicatur. Hoc verò etiam notetur, quod non sit temerè decurrendum ad qualitates occultas. Optimæ rei id esset abusus pessimus, notumque est, occultarum qualitatū nomine quamvis ignorantiam excusari, quamvis etiam superstitionem defendi solere.

XVI. Quæritur de origine qualitatum

M 2

tum



tum occultarum. Communiter dicunt, oriri eas à variâ Elementorum & primarum qualitatum temperie. *Keckermani* verba ista sunt: Proprium temperamentum corporis naturalis cujusque ad edendas qualitates occultas ita disponitur, ut qualitates Elementares cum primæ tum secundæ inter se concinnentur virtute cœlesti. Cœlum enim concrecionem corporum terminat, & certum quasi demensum luminis calorisque vivifici corporibus affundit, à quo lumine & calore Elementorum & qualitatum Elementariū cōalitiō fit in mixtione, quæ proportionē formis corporum respondens occultas ejusmodi vires sive qualitates producit, *lib. 1. Systemat. Phys. cap. 8.* Verum nos argumentamur: Quodcunque supra vires Elementorum est, id ab eis provenire nequit. Atqui qualitates occultæ supra vires Elementorum sunt. Ergo ab Elementis provenire nequeunt. Minor constat: Qualitates Elementorum sunt calor, frigus, humiditas, siccitas, quæ sive conjungantur sive dissepantur, occultas vires agendi non inferent. Mistio vires quæ rebus per se insunt, cogit uno loco, novas haud addit. Quomodo igitur Elementa unius mixtionis ope proveherentur, ut in composito agant ea quæ ex sese non habent? Qualitates non mutant essentiam, itaque nec actionem quæ earum vires excedit, possunt edere. Docet vulgata regula: Nihil est in principiis, quod non fuit actu in principiis, ait *Scaliger Exercit. at. 307. sect. 20.* Quanquam verò aliæ sint in misto vires, quàm in simplicibus divisim acce-

ptis, attamen vires illæ non sunt aliæ quàm Elementares.

XVII. Instant: *Cœlum addit vires novas.* Atqui cœlum est causa universalis, à quâ non satis verè derivantur multiplices qualitates. Mirum verò etiam est, quomodo cœlum indat herbis operationes tam varias, tam nobiles, tam utiles, sapias etiam nocivas? quomodo in magnete efficiat vim trahendi ferrum, & ad polos convertendi sese? Dicimus ergo nos, qualitates occultas provenire à formâ specificâ. Ut formarum est diversitas maxima, ita & qualitatum. Magnetis qualitas occulta à formâ specificâ fluit. Rhabarbarum cum purgat, cumque amygdalæ amaræ depellunt ebrietatem, vis purgandi corpus & præservandi caput non à formâ specificâ, sed à subordinatâ fluit. Mortuum enim rhabarbarum purgat, non vivum, & amaræ amygdalæ contrâ ebrietatem validæ sunt, non verò dulces. Eadem in utroque est forma specifica, sed formæ instrumentum, calidum ianatum, non eodem modo sese habet in utroque, & proinde non est effectus idem. Odium quo aliqui caseum, vinum, carnes, pisces averfantur, ab accidentariis dependet formis, & potuit fastidium hoc tum in utero tum in sugendis mammis conciliari. Unde nec perpetuum est odium illud, & cum progressu annorum deponitur. Forma enim illa ad tempus solum inerat, sine lege, sine necessitate, uti benè differunt *Kenelmus Digbejus tract. 1. de natura corporum cap. 24. dist. 8.* *Sennertus lib. 6. Medicina practica part. 1 cap. 3.* *Martinus Schogkiius libro de aversatione casei.*

XVIII. E/2



XVIII. *Estque Sympathia & Antipathia. Sympathia est amor naturalis corporis unius erga aliud.* Amant se corpora naturalia nullo accepto beneficio, odio sese prosequuntur nullâ datâ offensâ. Unum alterum nunc rapit, nunc fugit, nunc iuvat, nunc destruit. Bullæ illæ quæ in aquâ fiunt, una ad alteram appellit, & velocius eò quod propior fuerit. Candela in fornace accensâ aut non aut ægrè inde extrahitur, quod ignis velit igni conjunctim adesse. Ova frigore læsa cum frigida injiciuntur aquæ, frigus internum velut fœdere factò ad externum ruit, ut ovo pristinus vigor redeat. Pedes frigore afflicti cum teruntur gelidis nivibus, aut undis frigidis perfunduntur, pristinam recipiunt bonitatem, docente Guilhelmo Fabricio Hildano libro de *Sphacelo* cap. 13. Venenum trahitur à veneno, morsusque animalium venenosorum curantur applicando remedia è venenis confecta, uti docet Joh. Ronodæus lib. 1. *Institut. Pharmaceuticarum* cap. 13.

XIX. *Antipathia est odium naturale corporis unius erga aliud.* Uti amor & raptus similitum, ita quoque odium ac fuga dissimilium ubique se ostendit. Aquæ guttæ in orbẽ sese convolvunt, ut adversus ærem, terram & ignem dimicent. Oleo, butyro & pinguedini accensis aqua affunditur, atque ignis fugiendo ab aquâ sursum evolat, partesque adipis unâ abripit, & sæpè ædes ipsas accendit. Si ferrum & cuprum in eandem fornacem unâ conjiciantur, ferro præsentem non liquefiet cuprum. Saccharo in vas coagulatorium projecto, ex lacte nunquam confi-

cietur butyrum. Quando viride lignum igni injicitur, atomi aquæ in eo contentæ se uniunt, & per medium hořem cum magno strepitu exsiliunt. Celebre est magnētis & allii dissidium, namque magnes alio perunctus ferrum non trahit. Pullus gallinaceus vix natus milvum è longinquo conspectum, abhorret, atque fugâ ad matrem libi consulit, equum verò, bovem, porcum & alia multò grandiora animalia non reformidat. Lupum fugit ovis, canem lepus, accipitrem columba, felem musculus, unicornu aranea, Ichneumonaphalangium, de quo vide Petrum Bellonium lib. 2. *Observationum* cap. 22. Et regnat ubique cœcum odium, causam indagaturus Scaliger ista profert: Quamobrem ita statuendum est, genera quædam esse quibusdam communia speciebus, quæ idcirco impellantur ad quandam convenientiam. Sic esse quasdam generum contrarias differentias, ex quibus inimicæ species oriantur, quæ tamen species non habentur contrariæ, quia nulla forma formam destruit, sunt tamen individuorum principia quædam ad contrarias actiones perpetrandas, quod in ove & lupo, in pullo & milvo videre est. Hæc sunt primordia Sympathiæ & Antipathiæ, *Exercitat.* 344. *sect.* 3.

XX. Verum non satis rectè causam exponit. Differentiæ enim genericæ, quia in illis conveniunt species, non possunt efficere Antipathiam. Ad specificas differentias, quæ à formis specificis proveniunt, appellandû est. Forma substantia est, & ab illâ est principium consens



sensus ac dissensus, qui per qualitates consequenter tantum ostenduntur. Neque enim est in qualitatibus aliquid, quod non est in formis, & formæ sunt principia actionum & passionum. Proinde *Keckermannus*, cum rejecisset opinionem *Scaligeri*, ait ipse: Formæ semper agunt mediante temperamento materiæ, ita ut longè verisimilius sit, oriri Sympathiam & Antipathiam ex peculiari temperamento corporum naturalium, *lib. 1. Systematis Physici cap. 8.* Attamen quia temperamento solum insunt Elementa, & verò corpus naturale nobiliores qualitates in sese continet, ac quæ ab Elementis derivari possunt, hæc sententia non dicit verum.

XXI. *Cartesius libro de passionibus anime art. 136.* scribit talem nexum inter animam & corpus nostrum esse, ut cum semel jungimus quandam actionem corpoream cuidam cogitationi, neutra earum unquam se postea offerat, quin altera se quoque exhibeat. Et hoc sufficere ad reddendam rationem de iis omnibus, quæ quisque potest observare vel in se, vel in aliis. Etenim facile est cogitare, miras quorundam aversiones, per quas nequeunt odorem rosarum ferre, aut præsentiam felium, aut similia, non aliunde proficisci, quam quod ab initio vitæ suæ valde fuerint læsi à similibus quibusdam objectis, aut quia compassi sunt sensui matrum suarum, quæ cum gravide essent, à talibus læsa fuerunt. Certum est enim, relationē dari inter omnes matris motus & motus infantis, quæ gestant in utero, ita ut quod uni contrarium est, alteri etiam noceat. Hæc ille. Et quod

possit tale quid fieri Phantasia ope, dicemus *infra lib. 8. cap. 6. dist. 2. 3. 4.* Potuit infans urero conclusus à rosarum aut felis odore lædi, qui eo tempore magis Phantasia usum habet, quam intellectus. Quæ postea etiam, cum simile objectum præsens est, & vel aspectu se prodit, vel odore emisso, aversionem similem excitare potest.

## CAPVT SEPTIMVM.

Diatriba singularis de  
Magiâ.

## SUMMARIA.

1. Definitio Magiæ.
2. Magia licita.
3. Lucerna perpetua.
4. Magia illicita.
5. Ephesia litera.
6. Gygis annulus.
7. *Valentini* *αβγζαδ.*
8. *Agrippæ* occulta Philosophia.
9. *Bombasti* occulta Philosophia.
10. *Sagarum* maleficia.
11. Excusationes *Wierii*.
12. *Saga* hostes generis humani.
13. Refellitur *Wierus*.
14. Veneficia.
15. Examinatur modus istorum.
16. *Sagarum* capitalis noxa.
17. Notatur *Wierus*.
18. Pactum cum demone.
19. Characteres magici.
20. Magia divinatoria.
21. Magia effectoria.
22. Comitia in *Bructero*.

23. Trans-



23. Translatio Sagarum vera.
24. Magi in lupos conuersi.
25. Bodinus refellitur.
26. Conuersio in lupos simulata.
27. Meruorum reproductio.
28. Sauli necromantia.
29. Demonis copula cum Sagis.
30. Solvuntur objectiones.

**M**agia est cognitio rerum abditarum. Magus est nomen Persicum, vocabantque Orientis populi nomine isto Sacerdotes tuos, id est, viros diuinarum & humanarum rerum cognitione præditos, Regum consiliarios atque aula-magistros, uti referunt Plato in Alcibiade, Cicero lib. 1. de diuinatione, Strabo lib. 16. Geographiæ, & ex illis Ludovicus Dieu Commentarius ad Matthæi 2. 1. & in Appendice ad notas pag. 506. 507. Richardus Montacutius part. 1. Originum Ecclesiasticarum pag. 170. seqq. Barnabas Brissonius lib. 2. de regno Persarum pag. 178. seqq. Nec tantum Persæ Magos habuerunt, sed etiam Chaldæi & Arabes, qui populi multum operæ posuerunt in promovendis artium liberalium studiis, itaque apud Matthæum cap. 2. 1. sunt Magi ab oriente, quos ab Arabiâ venisse, rectè monet Hugo Grotius notatis ad Evangelia pag. 28. 29. 35. & satis arguunt donaria, thus, aurum, myrrha, quorum præter Arabiam felicem nullâ terrarum ferax est. Nam quod Magos eos è Perside advenisse contendunt Georgius Calixtus dissertatione de Magis pag. 11. 12. Theodorus Beza notatis ad Evangelia pag. 8. 9. Casaubonus Exercit. 2. contra Baronium sect. 19. hoc inquam, fundamento omni caret, uti probavimus

lib. 1. Institutionum Physicarum cap. 1. dist. 1. Arabum Sapientes & horum vetustas cum Judæis commercia nota sunt ex literis sacris, 1. Regum 4. 30. 31. cap. 10. 1. 2. seqq.

II. Estque vel licita, vel illicita. Licita est, quæ viribus naturæ utitur ad agendas res arduas. Vires Naturæ sunt prorsum stupendæ, aliisque magis, aliis minus patent, quas rimando alii superamus alios & earum operâ perficimus admiranda, unde vulgo sæpè inicitur suspicio de illicitæ Magiæ exercitio, quando rei causas ignorant, idque sibi evenisse conqueritur. Severinus Boëthius lib. 1. de Consolat. Philosophicâ carm. 4. Talis Magus erat Jacob Hebræus, qui vires imaginativæ æstimando effecit, ut oves versicolore gignerentur magnâ copia, unde ipsius peculium accipiebat incrementum, Genes. 30. 37. 38. seqq. Salomon Rex Hebræorum excelluit in cognitione virium naturæ, easque libris descripsit, qui non amplius exstant, 1. Regum 4. 30. seqq. cap. 10. 1. 2. seqq. 2. Paral. 1. 12. Inter vetera deperdita celebrantur imprimis Lucernæ perpetuæ, arte magicâ paratæ & hætenus æternû arsuræ, donec aër accederet, videlicet linum cum oleo incombustili, in vitro affabrè polito. Exemplum de Tulliæ, Lucæ Cæsæ, aliorum bustis proferunt abundè Guido Pancirollus libro de veteribus perditis Tit. 35. Bernhardus Scardionius lib. 1. Antiquitatum Patavinar. Joh. Langius lib. 2. Epistolar. Medicinal. num. 25. Joh. Gruterus in Volumine Inscriptionum pag. 927. Renatus Cortesius part. 2. principiorum Philosophicorum sect. 116. Bernhardus Cæsius lib. 3. de mineralibus cap. 7. sect. 20. Ca-



20. Caspar Scottus in *Magia universali* part. 4. pag. 144. seqq. & peculiari volumine exponit Fortunius Licetus.

III. Scribit *Henricus Regius*: Lampades quæ olim in sepulchris perpetuò arsisse dicuntur, videntur esse merum figmentum, quia pugnat cum naturâ ardoris, fomitem istum non comburi. Lucernæ istæ, si unquam fuerunt repetitæ, videntur fuisse corpora sine ullo perceptibili calore lucida, quæ instar cicindelarum, ligni putridi, squamarum piscis, aliorumque similium in tenebris splendebant, propterea quod apertis monumentis ac admissio lumine diurno & aëre moto, lumen earum disparuisse dicatur. Clauso autem rursus monumento lucernæ istæ non amplius apparuerunt, quia talis erat earum constitutio, ut ab admissio aëre eoque vehementius moto corrumperebantur, lib. 4. *Philosoph. naturalis* cap. 5. Eodem modo sentiunt *Kenelmus Dygbejus* *Tract. 1. de natura corporum* cap. 7. sect. 9. *Athanasius Kircherus* *Tomo 3. Oedipi Aegyptiaci Syntagmate* 20. sect. 9. & in *Mundo subterraneo* lib. 8. sect. 3. cap. 1. *Johan. Argolus* *notis* ad lib. 2. *Pavini de Circensibus* pag. 73. *Herm. Conringius* libro de *calido innato* cap. 8. Respondeo; Bonamici hæc opinio fuit, quam refellit *Fortunius Licetus* lib. 2. cap. 2. 3. 4. 5. Figmenta non sunt, quæ adeò clarè monstrat experientia rerum testis. Lucernas huiusmodi ad Puteolos effossas atque à se visas recente peregrinatione, testabatur *Brostropius Gadde* *Equus Norvagus*, uti memorat *Antonius Deusingus* in *Vindiciis fœtus extrâ uerum geniti* pag. 109. Nec pugnat cum naturâ ardoris, qua-

tenus sunt arcana multa, quæ Geniorum openoverant Magi, atque inde poterat conficere modo nobis hodiè ignoto. Corpora pellucida non erant, quoniam flammæ & fumum videre licuit, caloremque in vasculis ipsis deprehenderunt illi, qui coram inspexerunt, ut de Lucernâ perpetuâ, quæ in *Pallantis* sepulchro reperta fuit propè suburbium *Romæ*, narrat *Volaterranus* lib. 33. *Geograph.* De cicindelis & putrido ligno parum congruit. Unde enim fumus exstinctæ flammæ? Fuisse magicas, docet *Augustinus* lib. 21. *de Civitate Dei* cap. 6. & vel sola *Patavinæ* Lucernæ inscriptio monstrat: *Abite hinc pessimi fures, vos quid volitis vestris cum oculis emisistis, abite hinc vestro cum Mercurio petasato caduceatoque, Maximus Olybius donum hoc maximum Plotoni sacrum fecit.* Refert *Franciscus Perucius* lib. 3. *de pompa funebri* pag. 44. 45. Simili arificio confecta sunt apud *Sidonios* mantilia, quæ in ignem coniecta purgabantur velut aquis eluta, & non lædebantur, teste *Levino Lemnio* lib. 2. *de occultis naturæ miraculis* cap. 12.

IV. Illicita est quæ viribus naturæ abutitur ad agendas res noxias. Solent *Agyptæ* & *plani* cum aliis honestis modis victum parare non possunt, obtrudere sese hominibus plurimas artes jactando. Sunt *Planetarii*, *Nativitatistæ*, *Chiromantæ*, *Cribromantæ*, *Crystallispices*, *Veterinarii*, *Seplasiarii*, itaque commendant & conficiunt *Themata*, *directiones*, *characteres*, *amulæta*, *veracula*, unde possit homo futura prævidere & cavere, morbos depellere, gratiam in aulis Principum aucupari, meretricum amores venari,



nari, mures & glires fugare, insecta ab arboribus remouere.

V. Ad hos pertinet illustris locus ille Aetorum 19. 18. 19. *in arboribus & gliribus & insectis & arboribus*. Nimirum ista *magia* sunt studia magica, unde Syrus & Arabs paraphrasta expressè addunt nomen *magorum*. Ephesi verò artibus illis nefariis deditissimi artifices ab antiquo fuerunt, quod adstruit proverbium, *Ephesia litera*. Sic vocabantur notæ quædam hieroglyphicæ, signacula, veracula, quæ ceniebantur ad profigandos daemones, pellenda fascina, curandosque morbos plurimum prodesset. Meminit literarum Ephesiarum Clemens Alexandrinus lib. 5. *stromatum*, erantque signaturæ, cælaturæ, notæ istæ in schedulis, laminis, anulis, in auribus. Prima origo debetur Zoroastri Bactrianorum regi quem Plinius, Philostratus, Diogenes Laërtius, Plato, Porphyrius, Dion Prusæntis, Clemens Alexandrinus, Joh. Chrysostomus & Veteres alii referunt, & post illos operosè describit Athanasius Kircherus in *Obelisco Pamphylis* lib. 1. cap. 2. Incrementum dederunt Chaldæi & Phœnices nefariorum factorum cultores studiosi, à quibus reliqui in Asiâ & Africâ populi acceperunt, neque enim aliud quid fuerunt Theraphim, cælaturæ inquam humana specie & icunculæ, de quibus est *Genes.* 31. 19. 2. *Regum* 23. 24. *Ezechiel.* 21. 21. *Zachar.* 10. 2. & prolixè describunt Johan. Seldenus *Syntagm.* 1. de *Diis Sytorum* cap. 2. Joh. Gastrarellus libro de *curiositatibus inaudi-*

*tis* magicarum inventionum omnium promptuario loci letissimo cap. 3. Sed & Græci adhibuerunt, apud quos erant Samothracum initia, de quibus produnt Diodorus Siculus lib. 5. cap. 47. Curtius lib. 8 Nimirum discabant in eis obligare sese daemones, & sigillis quibusdam atque characteribus applicatis munire corpus, ut non posset vulnerari à telis, non accendi ab igne, non demergi ab aquis, non à fulmine percelli, teste vetere Scholiaste ad lib. 1. Apollonii Rhodii, & ex illo profert Johan. Hartungus in *loci memorabilibus* pag. 685. Ab his demum etiam ad Judæos pervenerunt, quorum Cabala practica magicis amuletis plena est De Eleasaro Judæo per anulum magicum daemones ab obsessis evocante refert Josephus lib. 8. *Antiquitatum* cap. 11. De iisdem Suetonius: Icunculam puellarem, cum quasi remedium insidiarum à plebejo quodam & ignoto muneri accepisset, detectâ confestim conjuratione, pro summo numine trinisque in die sacrificiis colere perseveravit, volebatque credi monitione ejus futura prænosceret, lib. 6. cap. 56. Notanter ille de icunculâ *φαιδρα*, nam præterquam quod *φαιδρα* illa (quomodò vocabulo Græco *φαιδρα* appellat Rabbini Gedalia in libro *Scal-sectæ* pag. 55.) vel schedulæ istæ pictæ notis magicis, aut laminæ sideralibus lituris inscriptæ pro amuleto gestabantur, ferebant eas secum velut symbolum genii *παῖδες* sive spiritus familiaris, rimabantur arcana, corporis robur acquirebant, præstigias exercebant, mira patrabant, Athenæus lib. 12. *dipnosophist.* Plutarchus lib. 6.



lib. 6. *Sympos. quest. 6.* Rabbini Maimonides in *More Nevochim lib. 1. cap. 41.* Johannes Fernellius lib. 2. de *abditis rerum causis cap. 16.*

VI. Talis erat ille Gygis annulus, de quo agunt Plato lib. 2. de *Republica*, Cicero lib. 2. de *officiis*, Plinius lib. 33. cap. 1. Ad in aures *φουνας*, refer illa Genes. 3. 5. 4. Dederunt Iacobo in aures quæ erant in auribus eorum. Nam vel innodata vel insculpta eis erant effigies idolorum, aut nota aliqua symbolica, *Deorum phylacteria* vocat Augustinus *questionibus ad h. 1.* Asclepiades Philosophus semper, quocunque ibat, Deæ cœlestis icunculam gestabat secum, hoc modo eam redditurus sibi obnoxiam, teste Ammiano Marcellino lib. 22. *h. stor.* Dea cœlestis est Dea Syria Neronis, Luna, de quâ in præcedentibus actum est. Eucrates (apud Lucianum in *Philopseude*) gestabat anulum sacrum, *ἡ ἀνάλωνος ἡ πύθια ἐκόνια ἐκτυπηθεῖς σφραγίδος*, à quo de futuris monita accipiebat. Huius generis erat *ἡ ἀβραζας* Valentini, *ἡ σὺ πον* quoddam literis magicis in gemmâ, anulo, laminâ sub constellationibus certis efformatum, *πυλάγων* vel *ἐπὶ ἀγώνων*, uti solet Magorum. Deus numero impare gaudere.

VII. Pentagonum ejusmodi pro abstergendâ oculorum infirmitate commendant Thalmudistæ in *Pesachim & Avodâ Zarah*, undè allegat Joh. Bodinus in *Lexico Thalmudico pag. 2320.* Mystica numerorum ratio producit numerum dierum anni communis, undè Hieronymus *Commentariis ad cap. 3. Amos* putabat, *ἡ ἀβραζας* esse Persarum Mithram vel Solem, de quo multa Strabo lib. 15. *Geograph.*

Magis placet inventum Cingarorum, traditque Epiphanius in *heresiologo cap. 24.* quod Basilides in membra totidem diviserit totum hominem. Erat ergo *ἡ ἀβραζας* panacea quædam & remedium catholicum pro conservando homine adversus quosvis morbos. Serenus Sammonicus ex eadem scholâ descripsit carmine heroico Medicinam, proque curando morbo hemitritico confecit amuletum inscribendum chartæ, & in ægrotantis collo appendendum. Literæ sunt Abracadabra, superstitioso modo per diminutionem ad unicam literam A. in formam conitriangularis describendæ. Eiusdem sectæ videris Marcellum Empiricum cap. 29. Alexandrum Trallianum lib. 10. de *re medicâ.* Tales denique sunt figuræ Talismanicæ veterum Ægyptiorum, & novorum Arabum, de quibus agunt Laurentius Pignorius in *Tabulâ Isiacâ*, & Claudius Salmasius eruditissimo libro de *annis (Climactericis pag. 564. seqq.)*

VIII. *Viribus naturæ abutitur.* Studium persimile circa eadem est Cornelii Agrippæ perverissimo libro de *occultâ Philosophia*, quo continetur universa Theurgia sacris infernalibus operata, ac describuntur caractères, notæ, figuræ, lituræ, adjurationes, stricturæ, spiræ, circuli è planetarum concursibus deducti, nec non preculæ, cantica, sacrificia in honorem Saturni & Diabolorum aliorum. Nec melior est, quamvis in commendandis nugis insanis brevior Marsilius Ficinus libro de *vitâ cœlitus comparandâ cap. 2.* Fides horum affleat Paracelsus Bombastides in persuadendis Geniorum cultibus occupatur, & Satanica effe-

Et



Ha inculcat sub prætecto qualitatum occultarum. Has miris modis deprædicat Cornelius Agrippa lib. 1. cap. 13. sed mox pandit recessus impiarum artium, cum de Spiritu mundi occultarum virium erraticis, rerumque omnium scientiam cultoribus suis instillaturis, ita loquitur, ut prudenti Lectori facili appareat, velle improbi & detestabilis libri Autorē deducere homines ad cultum dæmonum in mundi caligine obvagantium, Ephes. 6. 12. ut ab eis occulta quævis addiscant, rerumque omnium vires cateroquin absconditas explorent.

IX. Perindē Bombastus docet facere imagines & sculpturas, in quas cæli vires deriventur, ut deinceps ab eis morbi sanentur; compellantur erratici genii ad obeunda ministeria, tempestates commoveantur & deponantur; segetes in loca alia deportentur; militum equorumque corpora indurentur aduersus globos ferreos, gladiorum vulnera; incendia maxima subito restinguantur; hominum capitibus apponantur cornua; mortuorum larvæ evocentur; bibatur ex cribro; globis fortē emissis petantur illa etiam quæ non videntur; inimicitia & favores constituantur; detrahantur vires unī & addantur alii; victoriæ transferantur; magni exercitus voce aut fistulâ in fugam agantur; adjuventur bombardæ, ne explodantur; in speculis videantur omnia præsentia, præterita, futura, facta, dicta, scripta, cogitata; armis obligatis sanentur vulnera; colloquium institui possit cum eo qui per mille abest milliaria; ad Lunam exacte legantur descriptæ literæ

& multis milliariis remotæ. Hæc & plura (quorum nonnulla approbat Robertus Fluddus *Apologetico pro societate fratrum Rosæ crucis* part. 3. cap. 4.) ille docet libris de philosophiâ occultâ, de philosophiâ magnâ, de philosophiâ sagaci. Examinant verò & dignis modis impietates castigant Thomas Erastus in *Disputationibus Antiparacelsisticis*, Andreas Libavius *Exercitatione de impietate Magiæ aduersus Grollium*. Sigilla Hermetica Planetariorum, quæ jam olim commendavit Apollonius Thyaneus, apud Philostratum lib. 4. atque nuper descripserunt peculiaribus libris Rodolphus Goclenius, Arnoldus Villanovanus, Petrus Constantinus Albinus, Israël Hubnerus, Marsilius Ficinus libro de vita calitis comparanda cap. 18. 19. 20. nos bonorum omnium suffragiis muniti ad easdem cohortes transcribimus.

X. Ad agendas res noxiæ.] Cum primis morbos mortemque in plantas, bruta, homines inducendo, uti exemplis confirmant Nicol. Remigius in *demonolatria* lib. 2. cap. 4. seqq. Joh. Langius lib. 1. *Epistolæ medicinalium* 38. Alexander Benedicti lib. 7. *Medicina practica* cap. 25. Joh. Bodinus lib. 2. *demonomania* cap. 7. Joh. Baptista Codronchius libris tribus de morbis & venificiis, Zacuthus Lusitanus lib. 3. de *præxi medicina mirabilis* lib. 3. observat. 134. Validè restitant Joh. Wierus lib. 3. de *præstigiis dæmonum* cap. 14. & libro singulari de *Lamiis*. Johan Gödelmannus lib. 3. de *Lamiis* cap. 11. ubi negant, vera esse, quæ vulgò de Sagarum & Incantatorum potestate in patrândis malis asseruntur.

XI. Summa verborum hæc est: Vettularum



tularum imaginativam corrumpi à dæmone, ut putent facere sese, quæ nec fecerint unquam, nec facere potuerint; esse vetulas illas plurimum tristes, desperatas, improbè curiosas, malitiâ plenas, mentis impotentes, stupidas, vacillantes sensibus; adeoque credulas ita ut dæmon eis persuadeat quæcunque velit, eumque visibiliter præsentem existiment, cum tamen aliter sese res habeât, & negotium totum ferè aliud non sit quàm cogitationum depravatio, seu vigilent seu dormiant; contigisse sæpius in hominibus vitæ probæ, ut morbis seducti putaverint se esse animantia bruta, vasa fictilia; dæmonem in pervertendâ vetulorum aut anuum cogitativâ adhibere herbas stuporem conciliantes, quibus perfusæ illæ putent avolare sese per longa spacia terrarum ad epulas & choreas, cum tamen somno oppressæ domi suæ remaneant; instrumenta pro damno inferendo adhibita esse inania & citrà efficaciam, quandoquidem non lædantur quivis transeuntes, sed tantum isti quibus malum debet inferri; morbos per venificia inflictos esse dæmonum lusus & exagitationes, quomodo evenisse legatur Jobo, 'obi 2.7.8. Nabuchodonosoro, Daniel. 4. 30. seqq. itaque res vexantes hominem, quæque per vomitum ejici videantur, non fuisse in corpore ut inde ejectæ sint, verum dæmonis ope intrâ os adferri atque ejici; sæpè ordinarios morbos esse à quibus affligantur homines; sagarum facinora nulla esse, vanas confessiones, præ errore mentis falsum dicere, itaque non quidem occidendas, sed melius informandas esse.

*Hæc Wierus.*

XII. Negat ergò verbis manifestis, quod Sagæ ex sese damnum inferant plantis, brutis, hominibus, aut dæmonum opem cum operâ suâ conjungant in debilitandis & enecandis hominibus. De quâ re tamen nos aliter multò statuimus. Ac primò quidem certum est, quod Sagæ perinde ac dæmones ipsi, velut publici generis humani hostes, quocunque modo possint, damna, morbos, mortem infligere conentur, naturæ suæ vitio. Quodque Sagæ ad istas dæmonum malignas actiones operâ suâ concurrant, inde patet, quia venificii instrumentis ablatis, aut Sagis exustis, convaluerunt ægroti. Deinde, falsum est, quod vetula semper inter Sagas esse comperiantur. Et enim reperiuntur in iis non minore numero fœminæ juvenculæ, viri cordati & vegeti, non quidem mentis impotentes, sed potius benè compotes, itaque improbas artes dissimulant, excusantque rerum suarum benè providi, non etiam uti mentis delirio perculli.

XIII. Dicit Wierus: *Dæmon persuadet vetulis quacunque vult, earumque cogitationem vanis impressionibus turbat.* Respondeo: Turbat quidem, sed non solum, quin obligat sibi animos earum pacto firmo, & operâ abutitur ad efficienda nefaria, crudelia, vastandas segetes, occidendos homines, interficienda jumenta. Scientes volentes ista facinora committunt, non tantum sopore oppressæ, cum liberiori potentiâ in earum cogitationes agere potest dæmon. Diem, horam, locum, modum, instrumenta, socias patrati sceleris aniculas nominant, quæ captivæ factæ easdem circumstantias aperu-

cunt.



rant. Pergit: Sæpè evenit, ut probavita homines delirio affecti credant dicantque illa, quæ non sunt. Respondeo: Et satis patet, à delirio ista omnia esse, cum dicunt quæ non sunt. Lamia mentis bonæ compotes, nullo morbo confectæ dicunt illa quæ sunt, quæque facta esse, manifestas eventus remonstrat. Pergit: Credunt, avolare sese ad comitia nocturna, & tamen domi suæ remanent. Respondeo: Et si fortè conigit, ut domi remaneret Saga, nec avolaverit ad nocturnos conventus, plurimis tamen exemplis comprobatur, avolare illas & comessari per aliquot horas, quibz elapsis domum redeunt, ut infra dicemus dist. 22. Instat: Quæ pro damno inferendo adhibentur instrumenta, non lædunt omnes. Respondeo: Sufficit, quod lædant aliquos, ut reæ esse convincantur. Neque enim multitudo acinorum infert unicè culpam, sed facti unius atrocitas ad culpam inferendam sufficit. Denique ait: Morbi per venificia inflicti sunt exagitationes demonum. Non semper, & quandò sunt tales, omninò vetulas Sagas delicti nefarii reas efficit, quod operam suam commodare velint dæmoni.

XIV. Majoris operæ est illud: Res quæ vexant hominem, non fuerunt intrà corpus hominis, uti ex illo per vomitum ejicerentur. Factum cerè est, ut per vomitum ejicerentur, aut per alvum deicerentur acus, capilli, ferramenta, lapides, clavi, plumæ, stramen, pelles, spinæ, setæ, vitrum, cultri, ossa, panni, exemptis iis quæ refert Johan. Wierus lib. 4. de præstigiis demonum cap. 5. 6. 7. 8. 9. 13. 14. &

libro de Lamiis cap. 17. Negat ipse, quod verè in corpore fuerint, tum quia nulli sunt meatus, per quos cultri, ferramenta, ossa intrà corpus detrudi possint; tum quia ventriculus & œsophagus à talibus cum ingeruntur & egeruntur, læderentur, contrarium verò hîc est, itaque nulli dolores ab ejusmodi rebus post vomitum actum percipiuntur; tum quia tactu non deprehenditur quicquam, etsi ventriculus arctè comprimatur; tum quod non reperitur cibus iis permixtus, quamvis homo paulò ante cibum assumpserit. Hæc ille.

XV. Affirmant alii, res istas verè à dæmone intrà corpus hominum congeri, atque per vomitum ejici vel per intestina excerni. Provocant ad manifestam experientiam, quod res istæ de hominum ulceribus arte Chirurgorum expurgentur, manibusque contrectentur. De modo ingerendi addunt, quod dæmon hominum somno oppressorum corpora velut secet, ferramenta, clavos, cultros vulneribus factis intrudat, vulnera deinde obliget medicamentis idoneis & opinione celerius, arte impersecrabili, consolidet, Joh. Langius lib. 1. Epist. medicinal. num. 36. Jacobus Martini lib. 3. Disputat. miscellan. disputat. 11. dist. 59. Cornelius Gemma in Cosmocruticus lib. 2. Martinus Delrio lib. 2. disquisit. magicarum quest. 4. sect. 6. Johan. Baptista Helmontius libro de infectis materialibus, Nicolaus Remigius lib. 3. demonolatriæ cap. 1. Pro Wiero tamen validæ magis rationes militant. Quod si circulatores ludiones manuum agili motu possunt oculos



Oculos hominū praestringere, ut sibi fer-  
rum in jugulum adigere, idē ipsum mox  
ore expromere, pectus ense transverbe-  
rare, venatoriam lanceam in ima viscera  
condere, manū amputare, nasum perfo-  
re, vulnera alia sibi inferre videantur; idē  
quoque poterit dāmon, ut praesentibus  
videatur de corpore exire, quod intrā  
corpus nunquam fuit. Refert Gregorius  
Horstius lib. 1. *Epistolar. Medicinal. num. 7.*  
quendam Principis sui Consiliarium nar-  
ravisse, quod frater ejus morbo per veni-  
ficium immisso laboraverit, atq; sapius  
ex oculis emisit scopas concisas, veluti  
lachrymas. Constat, praestigias fuisse,  
quandoquidē ista scoparum multitudo  
per oculos egredi non poterat. Addit  
Wierus: *Sapius ordinarios morbos esse, à qui-  
bus homines vexantur. Quod nos haud ne-  
gamus, adeoque morbos veros Dāmon  
saepe inducit, per causas naturales. Quia  
enim rerum naturalium vires optimē  
perspectas habet, quidque hominis va-  
letudinem affligat, novit, facile ei est ut  
venenum ingerat, humores malos in  
corpus introducat, bonos corrumpat,  
& permittente Deo, morbos in homine  
producat.*

XVI. Concludit Wierus: *Sagarum  
facinora nulla esse, itaque innocentes puniri  
capitūque supplicio affici.* Respondeo:  
Atqui capitis supplicium in eas pronun-  
ciat Moyses, *Exodi 22. 18. Levit. 20. 27.* Et  
quod justissima lex sit, ostendit delicto-  
rum cumulus, quod foetus cum vero  
Deo sancitum revocant, & cerimoniis  
nefariis usā dāmonis authoramento se-  
se & nonnunquam filios filiasque suas  
obligent, quod alios ad eandem perdi-

tionis Scholam verbis & promissis largis  
promoveant, quod maleficiis & cādibus  
homines, jumenta, plantas inficiant, ene-  
cent, occidant. Quae tam gravia crimi-  
na sunt, ut mortis supplicio vindicari de-  
beant, uti rectē inferunt Johan. Bodi-  
nus lib. 4. *demonomania cap. 5.* Martinus  
Delrio in *disquisitionibus magicis lib. 5. sect.*  
16. Thomas Erastus *diatriba de Lamiis.*  
Wierus reponit: *Pauci ejusmodi non  
habere aliquid veri in sese. Dāmonem  
esse spiritum qui non habeat carnem &  
sanguinem, adeoque manum porrigere  
non possit, quod tamen in pactis illis, ut  
Sagarum confessiones palam docet, fiat.*  
Non esse opus, ut dāmon aliorum opem  
adhibeat, qui per se rerum multarum  
potens agat plurima citrà aliorum o-  
pem. Dāmonis lusum esse, qui men-  
tem sensusque veterarum pervertendo  
faciat, ut ea dicant quae non sunt, quaeque  
esse non possunt, lib. 3. *de praestigiis demo-  
num cap. 6. 7. 8.*

XVII. Verum Wierus manifesto La-  
miarum patrocinio defunctus, & mali-  
tiam harum exinaniendo, ostendit satis,  
quod Cornelii Agrippae Magorum o-  
mnium suā aetate principis verus disci-  
pulus ac fidus comes fuerit, adeoque vo-  
lens ac sciens multipliciter impingit. Pa-  
ctum quod Sagae cum dāmonē ineunt,  
non ita leve crimen habet, atrocius eò,  
quod sese à Deo generis humani conser-  
vatore irreconciliabiliter velut fugā pro-  
ripiunt ad Dāmonem generis humani  
hostem. Is quidem spiritus est qui car-  
nem & ossa non habet, attamen negari  
haud potest, quod corporis involucri  
quodam tactus agat perinde quasi cor-  
pus



pus vetum haberet, loquendo manum porrigendo, munera dando, vetando, iubendo, adeundo, recedendo. Noverunt Lamiae, quod sub corpore illo demon lateat, quamvis praestigioso, & quod cum demone pactum fiat ob damnum hominibus aliis inferendum. Proinde ab atroci crimine nunquam excusabit eas, quod cum demone corporis peregrini integumento obducto paciscuntur, non verò cum demone extrà praestigiosum corpus constituto. Et falsum est, quod pacta illa sint merae illusiones. Neque enim dormientes, sed vigilantes & scientes, re prius deliberatà, pactum faciunt cum demone, sequens pro infidas, hominibus ad exitium inferis futuras esse, verbis claris pollicentur.

XVIII. Pactum quod cum demone firmatur: est vel *implicitum* vel *expressum*. Hoc est, cum quis demoni visibile corpus adferenti porrectà manu pollicetur, velle se mandatis ejus obtemperare. Conficitur instrumentum obligationis, nomen servi unà cum notis arcanis misso de corpore sanguine describitur, ut si ve annis certis, siue toto vitæ tempore servire velit. Et cum veretur demon non servaturum datam fidem, certas notas imprimit, à quibus discant servitutis legem, ex more illo quem populi adhibuerunt, & quem descripsimus lib. 4. *Antiquitatum Romanarum* cap. 1. dist. 3. *Exempla varia* tradunt Joh. Bodinus lib. 2. *demonomania* cap. 4. Remigius lib. 1. *demonolatriæ* cap. 67. Martinus Delrio lib. 2. *disquisitionum magicarum* quaest. 4. Illud est, cum quis sciens volens rebus superstitiosis utitur, quæ naturaliter prestare nequeunt

istud ad quod adhibentur. Huc pertinent verba, caractères, ceremoniae, imagines, sigilla, carmina, laudationes, imprecationes, intuitus infensus, benedictiones, ligaturæ, herbae per loca certa dispositæ, liquorum effusiones, pulverum jactus, defossa sub terram ossa, detrusi sub axillis pilorum & stramentorum cumuli, quorum ope multi conantur sanare morbos, corpora facere invincibilia, eademque contrà ictus globorum & armorum defendere. Probatur ordine. Verba ex arbitrio hominum imponuntur rebus, & quidem apud diversos populos diversa, adeoque vel in charta describuntur, vel ore proferuntur. Si illud, sunt merae figurae, & non habent efficaciam. Si hoc, soni instar sunt à quibus afficitur auditus, & eorum qui communi lingua utuntur, animi sensa patefaciunt. In morbis non magis possunt quàm color in auditum, sonus in visum. Equidem Paracelsus & Cornelius Agrippa diligenter inculcant vim imaginationis, à quâ correpti animi obtineant quendam consensum in medico & ægroto. Verbo respondetur: Imaginatio est actio immanens, quæ ad extrà in corpus alterius, ægroti videlicet, operari non potest.

XIX. Porro caractères sunt artificiales. Non ergò in corpus naturale, uti hominum est, agere potest. Formæ naturales sunt quæ principium agendi sunt, & per qualitates efficaciter operantur. Cerimoniae, imagines, sigilla originem suam demoni meritò imputant, quandò res istæ non acceperunt eas vires à naturâ, ob quas imperitis & curiosis laus.



laudantur. Natura fecit corpus hominis, ut in aëre illustrato apprehendatur ab oculis undecunque sanis. Eadem fecit corpus hominis, ut à vehementiore ictu fiat in eo plaga, siue continui solutio. Pertinent huc demum illi, qui spiritus familiares adhibent, instituto antiquissimo, uti notum est, quod Numa Pompilius coluerit dæmonem familiarem mulieris sexus, quam vocabat Junonem Egeriam, Livius *lib. 1. histor.* Dionysius Halcarnassæus *lib. 2. histor.* & quem repræhendit Augustinus ob curiositatem inauditam, quâ ad dæmonum secreta pervenit, *lib. 7. de Civit. dei cap. 34.* Et quamvis credant, se dæmonem, non uti dominum cui velut mancipia obligati sint, agnoscere, sed verbis, characteribus, ceremoniis peractis dæmonem invitum, ad officia quæ ipsi cupiunt, præstanda cogere posse, erant tamen miseri, & dæmon Mercuriolus qui obsequia coacta simulat, volens accedit, ut eum sibi mancipet, qui et cupit imperare. Quod rectè monet Serenissimus Rex Britanniarum Jacobus *lib. 1. dæmonologia cap. 5. 6.* Itaque cum gemitu & fremitu Magos illos in vitæ sine avocat dæmon, aut etiam nonnunquam ob leve erratum illico interficit. Dæmonem meritò aversatur, quisquis deo fidus animæ salutem curiosis quibusdam & vanissimis artibus præfert.

XX. *Estque vel divinatoria vel effectoria.* Divinatoria est, quæ prædicat eventus futuros.] Apud veteres Græcos & Romanos erant divinationes hujusmodi, easque petebant Augures & Aruspices tum ab avium volatu, tum ab extorum

inspectione ad aras & ignes sacrificiales. Docuimus prolixè *lib. 1. Antiquitatum Romanarum cap. 12. dist. 9. 10. 11. 12. 13. 14.* ubi legantur. Novissima inventa sunt, per sortes, ignem, aërem, pelvim, aquam, terram, securum, clavem, eriba, specula, crystallos, annulos ad certum cæli positum confectos, & magicis ceremoniis consecratos vaticinari, atque occultas res manifestare, Johan. Bodinus *lib. 2. dæmonomania cap. 1. 2. 3.* Julius Cæsar Bellengeus *libris de divinatione*, Johan. Gödelmannus *lib. 1. de Sagis cap. 3. seqq.* Martinus Delrio *lib. 4. disquisitionum magicarum cap. 2. quæst. 6. seqq.*

XXI. *Effectoria est, quæ perficit eventus prestigiosos.*] Uti scientia dæmonum accurata est, ita potentia eorum est validissima, attamen divinæ potentie subordinata. Multa de Sagarum & Lamiarum effectis produnt Veteres, quod carminibus recitatis Natura ipsa moveretur, Jove incio tonaret, imbres, procellæ, tempestates cicerentur, amnes reverterentur, starent maria, Solis cursus sistere tur, Luna coelitus detraheretur, stellæ in nubila conderentur, viperarum fauces rumperentur, hominum formæ mutarentur, terra usque Acherontem finderetur, corpora sua aliorumque hominum in loca multum diffita asportarentur, soboles à dæmonum concubitu susciperetur, mortui ab infernis excitarentur, Mundus torpesceret. Tibullus; Hanc ego de cælo ducentem sidera vidi, Fluminis hæc rapidi carmine vertit iter. Hæc cantu finditque solum, manesque sepulchris Elicit & tepido devocat ossa rogo. Jam ciet infernas magico stridore catervas,

Jam



Jam iubet asperfas lacte referre pedem. Cum lubet, hæc tristi depellit nubila cœlo. Cum lubet, ætivo convocat orbe nives, lib. 2. Eleg. 2. Sed in his quædam verè magica, id est, deceptoriam sunt. Cœlo devocare sidera, fluminis cursum retroagere, mortuos excitare, terram convelle- re, nec in dæmonis potestate est, nec in Sagæ, uti jam olim docuit Hippocrates libro de morbo sacro. Eludunt oculos fallaci specie, & spectra pro mortuis obtrudunt. Ventos & imbres producit cogendo aërem in nubes, quia princeps aëris est, Ephes. 6. 12.

XXII. Nocturna comitia in Bructe- ro celebrat vulgus Westphaliæ & vici- narum regionum. Negant Joh. Wierus lib. 3. de præstigiis dæmonum cap. 11. 12. & libro de Lamiis cap. 10. 11. & in apologia con- trā Johan. Brentium pag. 809 seqq. Ulricus Molitor libro de Pythoniis cap. 8. Nico- leus Hemmingius libello de Magiâ pag. 934. Operum Theolog. Ponzinibius libro de La- miis num. 45. seqq. Jacobus Martini lib. 3. miscellaneorum Disputat. 11. dist. 17. seqq. Antonius Zimara libro de Magiâ cap. 15. Ludovicus Vairus lib. 2. de fascinat. cap. 3. & migrationes illas imputant hominum fascinat. sensibus, quos ita pervertat dæ- mon, ut putent se celebravisse conven- tus solennes, cum tamen domi suæ fue- rint. Verum nos cum Joh. Bodino lib. 2. dæmonomaniæ cap. 4. Nicolao Remigio lib. 1. dæmonolatriæ cap. 14. seqq. Barthol. Spinâ libro de Sagis cap. 4. seqq. Torreblan- cā Villalpando lib. 2. de Magiâ cap. 36. Ja- cobo Magnæ Britanniz Rege lib. 2. dæ- monologia cap. 4. Lamb. Danao libro de Sortilegiis cap. 4. Mart. Delrione lib. 2.

Disquisitionum magicarum quæst. 16. An- drea Libavio in Strigiportio, Nicolao Scribonio in Physiologia Sagarum pag. 58. seqq. Casparo Scotto in Physicâ curiosâ lib. 1. cap. 23. affirmant, Sagas deportari ve- rē ad conventus nocturnos, scopis & fur- cis, hircis & felibus insidentes, ope Ge- niorum vectorum, unguentis stygis per- litas, & ceremoniis ludicris consecratas.

XXIII. Rationes sunt: (1) Quia Sagæ disertè hoc fatentur, etiam non adactæ per tormenta, & circumstantias rerum gestarum addunt. (2) Quia curiosi qui- dam, cæterum non obstricti pacto cum dæmone, vigilantibus oculis in confor- tio Sagarum abducti viderunt conventi- cula ista, atque epulas, sæpè quidem ve- ras, ast furto aliunde subductas, sæpius et- iam fallas & ad fumum equinum redactas. Eos non vexavit atrabilis, neque somno constrikti perrexerunt, multis milliari- bus à domo & patriâ abiepti, & destitu- ti in viâ, ut non sine magno labore do- mum repedaverint. (3) Quia non est su- præ vires Geniorum, ut hoc præstent, & sunt exempla tum bonorum tum malo- rum, qui corpora hominum vivorū cele- ri impetu de loco in locum traustulerunt. De bonis exempla sunt Matth. 4. 5. 8. A- ctor. 8. 39. De malis constat, quod Apollo- nium Thyazum nunc in ripâ Nili, nunc Corinthi, nunc Ephesi, nunc Smyrnæ, nunc apud Indos adduxerint, momen- to velut, uti prodit Philostratus. Re- gerit Wierus: Sagæ multoties domi re- manserunt, & profundo somno oppressæ hæcenus non adfuerunt conventiculis, quanquam de illis, cum evigilarent, mul- ta prædicabant. Respondeo: Nec semper adfunt



adsunt corporibus, quibus domi relictis cum dæmone abiverunt animâ-tenus, & conventiculis adfuerunt. Quare nihil mirum est, cum de epulis retulerunt post animæ reditum & à somno depulso. Instat: *Si dæmon animam è corpore abducit, mortem infert.* Falsum hoc est! Nec enim mors est, sed exsternatio sensuum, ut urere & secare Magos possis in *insensibilibus* iacentes, & verò illi nō lentiant. Non inquam, sentiunt verbera, laniatus, membrorum distractiones, faces ardentes, ferri candentis ustiones, ac ne pulsus quidem arteriarum, aut cordis motus ullus deprehenditur, postea tamen ad corpus reversæ animæ, dolores vulnerum acerbissimos percipiunt. Quæ omnia arguunt, eos non quidem somno profundo oppressos, verum prorsus anima spoliatos. Neque tamen mors est, quandoquidem vegetativæ facultatis reliquæ & Spiritus insitus vitam utrunque sustinent. Naturalis potentia recipiendi animam adhuc inest in corpore, ubi calidum innatum viget, & membra omnia valida sunt. Proinde non valet, quod addit Wierus: *Si dæmon animam abreptam restituit, excitat mortuos.* Respondeo: Non est mors, verum *insensibilitas*, ut anima spontè migret de corpore sano atq; integro. Raptum similem & à genis bonis habuerunt quoque veri Dei Prophetæ, *Ezechiel. 8. 1. 2. 3. 2. Corinth. 12. 2. 3. 4.*

XXIV. Virgilius de Mæri incantatore: *His ego sæpe lupum fieri & se condere silvis*, *Bucolicor. 8.* de Rossis, Livonis, Lapponis, Ingris, Scitkfinois olim Herodotus in *Melpomene*, nuper Antonius Bonfinius in *historiâ Vngariâ decade 1. lib.*

1. Olau Magni Gottus in *historiâ Septentrionalis lib. 2. cap. 3.* produnt, esse in gentibus illis plurimos, qui singulis annis convertantur in lupos, campos pervagantur, pecora & armenta dilacerent, homines solos non lædant, exactis diebus duodecim ad se quemque, depositâ lupi speciei, reverti hominisque instar agere. Quod Magi sagæque in lupos, canes, feles verè demutari possint Geniorum artibus, affirmant Petrus Pomponatius libro de *Incantatione pag. 292. seqq.* Joh. Bodinus lib. 2. *dæmonomania cap. 6.* Jacobus Lichtenbergius libro de *Sagu & Magu*, Joh. Fernellius lib. 2. de *abditis rerum causis cap. 9.* Rectius dicitur cum Nicolao Remigio lib. 2. *dæmonolatriæ cap. 5.* Joh. Wierio lib. 3. de *prestigiis dæmonum cap. 10. & libro de Lamiis cap. 14.* Joh. Langio lib. 1. *Epistol. Medicinal. num. 70.* Gregorio Horstio lib. 2. de *Naturâ humanâ Exercit. 10. quest. 9.* Dan. Sennerto lib. 2. *Institut. Medicarum pag. 298. seqq.* Calparco Scotto in *Physicâ curiosâ lib. 1. cap. 26.* Torrellancâ Villalpando lib. 2. de *Magiâ cap. 16.* Petro Thyrao lib. 2. de *apparitionibus spirituum cap. 15.* Jacobo Magnæ Britannæ Rege lib. 3. *dæmonologiæ cap. 1.* Nicolao Scribonio in *Physiologiâ sagarum pag. 66. seqq.* Antonio Deulingio *dissertatione de Lycanthropia*, quod genius malus hominis imaginativam corrumpat, ut sæviat more bruti, corpori verò nebulam circumfundat, ut exteriorem figuram in oculis hominum aliorum mutet. Ratio hæc est: Hominem convertere in brutum, est creaturam unam ad alteram toto genere differentem redigere. Solius Dei hoc opus est, neque sufficit poten-



potentia finita ad producendum effectum illum.

XXV. Excipit Bodinus: (1) *Visus apprehendit homines illos, uti veros lupos, canes, feles, asinos.* Respondeo: Visus non apprehendit objectum ipsum, quomodo in se ac per se est, verum uti est circumfusus præstigiis & quasi formâ novâ reflectum. Qualis ergo est rei imago, talis est apprehensio eiusdem. (2) *Currunt quadrupedes, carent sermone, edunt sonos in horridos.* Respondeo: Cursus quadrupes est inflexio manuum ac pedum, quam Diabolus vector miserorum illorum facilis præstat. Ille etiam sermonis usum reprimat, sonos alios præformat, rationis organa speciebus falsis corrumpit. (3) *Grassantur in equos, oves, vitulos laniando perinde uti veri lupi.* Respondeo: Sævitia demonis est qui abutitur homine profano, strages pecorum efficit, sed commodante membra sua Mago malefico, non vero quidem lupo, veruntamen externam lupi imaginem præstigiis circumfusa gerente. (4) *Conversio in brutum nonnullis septennio, alios quinquennio, alios triennio occupavit, ut Lucianus, Apuleius, Philostratus narrant, mirum verò est, cum præstigia tanto tempore durant.* Respondeo: Et brevi & longo tempore potest Genius malus, æstigiis suis obsidere homines, cum primis ita poterat illo tempore ac locis illis, de quibus citati Authores produnt, ubi potentissimus erat in filiis inobedientiæ, Ephes. 2. 2. (5) *Edunt gramina & crudas carnes, à quibus homo prorsum abstinere.* Respondeo: Etiam hæc est Geniorum malorum perverla impressio. ceterum sunt homines crudarum

carnium voratores, ut Canibales Indorum, Samojedæ Rossorum, ita Striges quoque hominum cadavera devorabant olim, & hodie facere consueverunt. Imò alios fames coëgit, ut gramina & carnes crudas ederent, quare non fecerint idem insensati illi & vecordes demonum subditi, in quibus temperamentum ita vitiat, ut ferinos cibos appetant? (6) *Vulnerati in pedibus, dorso, pectore, habuerunt vulnera in membris illis postquam redierunt ad figuram pristinam.* Respondeo: Corpora noviter efformata Genius malus applicat veris hominum corporibus, oribus ora, pedibus & brachiis pedes, ergò postquam infelices Satanæ lusus evanuerunt, & pristina corporis figura deteris nebulis restituitur, in membris illis vulnera habent, ubi percussi fuerunt. (7) *Carminibus Circe socios mutavit Vlyssum in lures ferasque, uti ex Homero adducit Virgilium Bucolicor. 8.* Respondeo: Imò socios illos magicis artibus correptos vel interfecit Saga, vel aliò abreptos oculis subduxit, interim Genius malus avium & ferarum speciem mentitus, pro sociis illis obtulit sese Ulyssis erioni. (8) *Nebucadnesar mutatus est in bovem, Daniel. 4. 23. 25. 32. 37.* Quare ergo Magi non possent converti in lupos & canes? Respondeo: Mutatio ista non erat amissio figuræ humanæ, sed rationis depravatio ex commotâ bile atrâ, ut bovis instar per desertâ vagaretur, gramenque comederet, quod satis constat ibidem vers. 36. & confer Benedictum Pererium commentariis ad Danielelem pag. 330. seqq. (9) *Metalla possunt invicem transmutari ab arte, ut aurum è plumbo fiat, perinde Genius poterit ho-*



mines convertere in bruta. Respondeo : Falsum omnino est, & Bombasti figmentum, quod metalla possint transmutari.

XXVI. Perinde figmentum est, quod homo possit converti in brutum. *Argumentatur* : Inter species oppositas non datur mutua inclinatio. Atqui homo & brutum sunt species oppositæ. Ergo. *Item* : Quæcunque non habent mutuam inclinationem, illa non possunt virtute finitâ commutari. Atqui homo & brutum non habent mutuam inclinationem. Ergo non possunt virtute finitâ, qualis Dæmonum est, commutari.

XV VII. De Incantatore eodem Virgilius : *Sapè animas imis excire sepulchris*, l. d. Horatii Canidia ferociter : *Possùm crematos excitare mortuos*, in Epodis Carm. 17. Specimen præterea habes apud Homerum lib. 11. *Odyssæ*, ubi Tirefiæ animam Ulysses evocat Orco, nec non apud Virgilium lib. 4. *Georgicorum*, ubi Orpheus ab inferis conatur reducere Eurydicen uxorem. Necromantiam ab Æneæ exercitum describit Virgilius lib. 6. *Æneid.* ac proinde ille initio operis desperatæ impietatis pleni : *Tum Stygio Regi nocturnas inchoat aras*. Narrat Lucanus lib. 6. *Pharsal.* de Gabiæno Cæsaris milite, quem Pompejus acie captum securi percusserat, Sagæque Erisichtonis incantamenti usus deinceps in vitam revocare tentabat, ut oraculum de belli eventu caperet infelix Necromantes. Apollonius Thyaneus *ῥόνος καὶ πύθιος ἀρχιεὺς*, dicente Dione, multos nuper defunctos ab inferis reproduxit, ut testatur Philostratus

*in vitâ ejus lib. 4.* Citharistria Bononiensis spectrum redivivum describit Peuce-  
tus libro de divinatione pag. 18. Et Peuce-  
rus libro eodem pag. 141. seqq. prodit ritus  
ac ceremonias, quibus in umbris elicien-  
dis utebantur Gentiles. Docet eadem  
Cornelius Agrippa lib. 3. de occulta Philo-  
sophia cap. 42. seqq. Petrus armentarius  
veneticus Lotharingus in gratiam dæ-  
monis sui Abrahæ filium proprium filium  
crudeliter necavit, eundem postea redi-  
vivum quasi, toto anno per dæmonis a-  
stutem domi suæ habuit, Nicolaus Remi-  
gius lib. 2. *dæmonolatriæ* cap. 1. Scilicet ca-  
daver agitavit tantisper genius malus,  
& per illud vitales actus edidit, ut im-  
poneret cultoribus infernalis Scho-  
læ.

XXVIII. Sauli Regis necromantia  
eodem referri debet, 1. Samuel. 28. 12.  
seqq. Nam fuisse dæmonem, qui Samue-  
lis externam speciem assumendo re-  
sponsum dedit, rectè affirmant Tertul-  
lianus libro de anima cap. 57. Augustinus  
libro de octo questionibus ad Dulcitium sect.  
6. Chrysostomus sermonibus de Resurre-  
ctione, Joh. Wierus lib. 2. de prestigiis dæ-  
monum cap. 9. & libro de Lamiis cap. 2. Pe-  
trus Lojerius lib. 4. de spectris cap. 1. Tho-  
mas Erastus diatriba de Lamiis pag. 34. Ni-  
colaus Remigius lib. 2. *dæmonolatriæ* cap.  
1. Adversus quos frustra contendunt  
Rob. Bellarminus lib. 1. de Verbo Dei cap.  
14. Johan. Bodinus lib. 2. *demonomania*  
cap. 3. Mart. Delrio lib. 2. *disquisitionum ma-  
gicarum* quest. 26. Caspar Scottus in Phy-  
sica curiosa lib. 2. cap. 25. Torreblanca  
Villalpandus lib. 2. de Magia cap. 27. num.  
31. seqq.



21. seqq. Franciscus Vallesius in *Philosophia sacra* pag. 243. seq. Casparus Sanctius *Commentarius ad lib. 1. Regum* pag. 490. seqq. Franciscus Suarez *part. 3. Summa Theologiae Disputat. 42. sect. 2.* quod fuerit anima Sancti viri evocati per artes magicas. Dicit Scottus: (1) Quod Syracides *cap. 46. 23.* affirmet, verum Samuellem post obitum suum vaticinia edidisse. *Respondeo*: Syracides, vir quidem bonus & eruditus, non verò Propheta, aberravit à recto iudicio. (2) Ad literam appellatur Samuel, neque à litera discedendum est, cum non sequitur absurdum. *Respondeo*: Samuel vocatur ex opinione Regis, qui talem putabat esse; vero sensu accipi non potest, quia sequitur absurdum, respondisse Deum per vates suos impuræ Sagæ incantamenti perpulsum, cum tamen dicatur, noluisse Deum respondere modo isto. *1. Samuel. 28. 3. 6. 7. 14. 15. 19. 25.* (3) Impleta sunt prædicta omnia, nec verò poterat Satanas novisse res futuras, veluti qui habet scientiam finitam. *Respondeo*: Noverat omnino, quatenus sapientissime prænotionem habet de illis, quæ Deus secundum iudicia sua decisa propediem in rebus humanis exsequi vult, uti manifesta exempla ostendunt, *1. Regum 22. 21. Iobi 1. 6.* (4) Anima illa prodivit ex imperio Dei, non etiam ad Sagæ iussum. *Respondeo*: Negant sacre literæ, & præmuniunt hanc relationem, non respondebat ei Dominus per Prophetas, *1. Samuel. 28. 8.* (5) Aliàs factum esse legimus, ut Deus præveniret Magorum incantamenta, videlicet in rebus gestis Bileami,

*Numeror. 22. 9.* seqq. *Respondeo*: Tunc verò nusquam indicaverat præmittendo quædam, unde sciri posset, velle Deum ab isto negotio abesse. (6) Noluit Regi per vatem respondere Deus, ut ille haberet solatium, voluit respondere, ut ille pœnam suam novisset. *Respondeo*: Rex instanti propè fato angebatur, & in pœnam delictorum à Deo spernebatur: Hoc est, quod Græci dicunt *νυνεμαίνω, ψυχραίνω, ψυχροποιώ*, evocare manes & de futuris eventis consulere. Vetat Deus in Lege Moysi, *Levitic. 20. 27. Deut. 18. 10. 11.* & repetita interdicta sunt, *Esai. 8. 19. cap. 65. 4.* Saulo denique capite constitit, *1. Paral. 10. 13. 14.*

XXIX. Quæritur: An daemon per concubitum cum Sagæ possit generare homines? *Respondeo*: Affirmant Torreblanca Villalpandus *lib. 2. de Magia cap. 30.* Jacobus Lichtenbergius *libro de Sagis*, Caspar Bauhinus *libro 1. de Hermaphroditis cap. 21. seqq.* Jacobus Sprenger in *Maleo maleficarum part. 2. cap. 4.* Martinus Delrio *lib. 2. disquisitionum magicarum cap. 2. quæst. 15.* Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 88. seqq.* David Derodon in *Physica contracta part. 2. cap. 5. art. 2. dist. 17.* Hieronymus Zanchius *part. 1. de operibus sex dierum cap. 16.* Johannes Bodinus *lib. 2. demonomanie cap. 7.* Caspar Scottus in *Physica curiosa lib. 1. pag. 83. 84. seqq.* Exempla proferunt Coboldorum, quæ monstra sunt humanam speciem gerentia, sed ingluviosa & fœtida instar demonis. Nos statuimus, Coboldos aut generari ex concubitu aliorum Magorum, quos Diabolus celeriter adve-



aduehit, iterumque deportat, aut esse daemones cadaveris alicujus involucri testos, quales olim in Papismi tenebris, cum Diabolus miseros homines mille artibus ludebat, erant permulti. Hodie nulli apud nostros sunt, postquam lux Evangelii restaurata depulit ab orbe meliore tenebras. Ergo negamus cum Johanne Wiero lib. 2. de prestigiis demonum cap. 33. Stephano Theupolo lib. 6. Contemplat. Academicarum cap. 9. Nicolao Remigio lib. 1. demonolatria cap. 6. Gödelmanno lib. 2. de prestigiis demonum cap. 5. Nicolao Scribonio in Physiologia sagarum pag. 77. seqq. quod daemones possint cum Sagis commisceri & generare. Rationes sunt: (1) Quicumque est vitæ animalis expertus, is non potest eam dare. Atqui daemon est vitæ animalis expertus, ac potius mortis author. Ergo non potest eam dare. Major vera est: Quod enim quis non habet, illud non potest in alium conferre. (2) Ubi non est propagatio animæ, ibi non est generatio viventis. Atqui à damone non est propagatio animæ. Ergo à damone non est generatio viventis. Minor constat: Daemon non habet animam, ergo non potest eam propagare.

XXX. Exciunt Sprengerus & Delrio: (1) Daemones formant corpus aërium, atque illud induunt, ut possint cum Sagis concumbere. Respondeo: Corpus ejusmodi non est semine vitali præditum, quod omnino ad generationem requiritur. Et si corpus aliud assumant, siue in propriâ naturâ concumbant, perinde est. Totum illud est ex mente læsâ Sagar, neque generatio alia esse potest

quàm ludica & dolosa. (2) Daemon infundit semen quod aliundè surripuit, eoque applicat principale agens, animam infundit Deus, atque inde homo totus existit. Respondeo: Nullum semen prolificum esse potest, quod animam sibi præsentem non habet. Eam cum Deus concumbentis demonis immisso semini impertit, atrocissimus demonis effectus à Deo potissimum fuerit, quod prorsus intolerabile est.

## CAPVT OCTAVVM.

## De Motu &amp; Quietē.

## SUMMARIA.

1. Definitio motus.
2. Motus localis.
3. Motus naturalis.
4. Ejus tarditas, velocitas.
5. Quod movetur, ab alio movetur.
6. Interpretum sententia.
7. Tolentus notatur.
8. Motus violentus.
9. Non est perpetuus.
10. Causa motus projectorum.
11. Non est virtus impressa.
12. Sed est medium.
13. Refellitur Morisani.
14. Motus simplex mixtus.
15. Motus rectus circularis.
16. Definitio quietis.

I. **M**otus est affectio corporis naturalis, qua illud mutat locum. Quinque cum primis in motu quovis spectari debent: *Movens* seu efficiens à quo motus depen-



dependet. Hoc est Natura. Mobile, id est subiectum in quo recipitur motus. Ut cum movetur homo, corpus humanum est mobile, quia motum ab animâ excitatum recipit. *Terminus à quo*, qui est principium à quo motus incipit. Ut cum movetur Sol ab ortu in occasum, terminus à quo Ortus est. *Terminus ad quem*, qui est finis in quo motus delinit. Ut cum lapis terram petit, terminus ad quem terra est. *Succesio*, quâ res de loco uno ad alterum contendit. Hac sine motus nec esse nec concipi potest. De quibus omnibus prolixè agunt Bernardus Motilanus *Commentarius ad libros Physicos Aristotelis* pag. 438. seqq. Benedictus Pererius lib. 13. *Philosophia naturalis* cap. 1. 2. seqq.

II. *Estque naturalis aut violentus: simplex aut mixtus: rectus aut circularis.* Localis est motus, de quo nunc agimus. Hic enim cum quiete totam corporis naturalis exhaurit latitudinem. Ut dicere queas: Omne corpus naturale vel motum habet vel quietem, uti potè docebimus.

III. *Naturalis est qui fit à causa interna.* Proprium est motus ejusque in principio tardior sit, in fine velocior, Aristoteles lib. 5. *physic. text. 61. 8 physic. text. 76. lib. 1. de celo text. 88.* Movet hunc Simplicius *Commentario ad lib. 1. de celo text. 88. & negat*, ita esse, quandoquidem eadem gravitas idemque pondus lapidis sit in principio, medio & fine motus. Verum experientia comprobat rei veritatem. Lapis jactu devolutus è domus fastigio ferit actus suppositam manum, quàm cum è mensâ humili decedit, tunc enim lenius verberat. Gutta de tecto pro-

lapsa initio fluit continua, postea verò quò magis terræ appropinquat, divellitur, nullam aliam ob causam ac quod impetus guttæ eò magis crescit, quò propius ad terram accedit, ita ut necesse sit, ex impetu aucto partes guttæ distrahi. Quod Simplicius dicit, *idem pondus lapidis semper inesse*, parum juvat. Tantum hoc inde sequitur, à gravitate non esse, ut motus ille vel tardior sit, vel celerior. Gravitas equidem facit, ut lapis deorsum moveatur, cur verò nunc celerius nunc tardius moveatur, non fluit à gravitate, sed ab aliâ causâ.

IV. Hanc non omnes adferunt eandem, uti videre est apud Jacobum Zabarellam lib. 1. *de motu levium & gravium* cap. 15. & 16. Conimbricenses lib. 2. *de Cælo* cap. 6. *quæst. 1.* Franciscum Murciam in *Cursu Philosophico* part. 2. pag. 321. 322. seqq. Joh. Poncium Legionensem in *Cursu Philosoph. disputat. Physicâ 20. quæst. 3.* Bened. Pererium lib. 14. *Philosoph. natur. cap. 3.* Joachimum Curæum lib. 2. *de sensu & sensibili* cap. 38. Vera causa est diversitas medii. Scilicet, aer in principio resistit lapidi, ut remorâ faciat, in progressu autem non solum non resistit, verum etiam terga premit ac propellendo juvat, ut quàmprimùm liberetur à violento hospite, qui requiem ejus turbat. Corpora mundi sunt contigua vel continua. Aer, quando à corpore per illum sese movente scinditur, vim aliquam patitur, defendit igitur sese initio & reluctatur, inde mora inicitur moto. Quia verò in majori & densiori quanto major est impetus, ideo perumpit vis unita guttæ vel



vel lapidis ad proprium locum tendentis, atque aër in principio ob scissionem remoratus, deinde ut vacuum evitet, subito ille aër, qui superior est, spacium inferioris occupat, itaque protrudendo corporis, quod movetur, impetum auget.

V. *Qui fit à causa interna.* Ea est formatum in animatis, tum inanimatis. Ità fursum moventur aër, ignis; deorsum moventur aqua, terra; motu vago feruntur nubes, homo, bruta. Atque in hoc positum est discrimen motus naturalis & violenti, quod motu illo quicquid movetur, seipsum moveat, ab alio autem moveatur, quicquid motu violento fertur. Aristotelis praescriptum est, *omne quod movetur, ab alio movetur.* lib. 7. & 8. physicor. Verum est, uti diximus ante, de illis quae moventur motu violento, ut cum lapis projicitur, currus trahitur, mola circumagitur. Non est verum de illis, quae moventur motu naturali. Angelus movet seipsum, & non movetur ab alio. Anima hominis & cujusvis animantis movet seipsam, ac unà movet corpus. Ignis movetur ex sese & naturā suā fursum, terra deorsum, stellas moventur à seipsis in coelo immoto.

VI. Hoc sensu intellecta regula Aristotelis verissima est, neque opus est spinosis explicationibus istis, quas adferunt Interpretes, & more suo rem per se facilem obscurant, Piccolominéus libro *de effectibus & passionibus naturae* cap. 10. 11. 12. 13. Conimbricenses lib. 7. *physica generalis* cap. 1. *quest.* 1. Franciscus Toletus lib. 1. *de generat. & corrupt.* *quest.* 14. Samuel de Lublino *Commentariis ad libros physicorum*

pag. 347. *seqq.* Raimundus Mailhat in *Summa Philosophica* Tomo 2. pag. 341. *seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica* lib. 7. *Physica* pag. 768. *seqq.* Didacus Mafius *Commentarius ad lib. 8. physicorum* pag. 399 *seqq.* Petrus Fonseca lib. 9. *Metaphys.* cap. 1. *quest.* 5. Antonius Ruvio lib. 8. *phys. general* pag. 538 *seqq.* Joh. Casus lib. 7. *Commentariorum physicorum* pag. 843. *seqq.* Andreas Caelapinus lib. 3. *questionum Peripateticarum* pag. 429. 430. Verba Toletii adferemus: Adverte tripliciter posse aliquid movere & moveri. Primò per accidens. Id dicitur per accidens movere, quod conjunctum est accidentaliter cum eo, quod per se movet, ut calidum aëdificat, quia enim aëdificator, qui per se calidus est, aëdificat, dicitur per accidens calidum aëdificare: idem iam per accidens moveri dicitur, quod est in eo, quod per se movetur, ut movetur homo ad motum navis in qua est. Secundò dicitur aliquid movere seu moveri secundum partem. Id movet secundum partem, cujus aliqua pars movet, ut homo movet librui, quia manus movet, cujus verò pars movetur tantum, id secundum partem moveri dicitur, ut moveri dicitur homo, quamvis brachium solum moveatur. Tertiò, aliquid secundum totum seu primò movet vel movetur, & hoc est quod non secundum partem suam vel per accidens, sed secundum seipsum totum movet, vel movetur, ut lapis cadens dicitur secundum totum moveri; similiter manus movens secundum totam movere dicitur. Si igitur tripliciter contingit movere & moveri, cum aliquid seipsum movere dici-



Dicitur, etiam tripliciter intelligi potest. Primò, quod seipsum moveat per accidens, quod tunc fiet, cū aliquid secundū se quidem mouet aliud, ad cuius motum mouetur & ipsum, & hoc pacto non est dubium, aliquid seipsum mouere, ut anima in animalibus ipsis, hæc enim mouet, & dum ipsa mouet corpus, per accidens ad motum corporis mouetur. Ubi nota, quod anima seipsam mouet, id est, & mouet & mouetur: mouet quidem per se corpus, mouetur verò per accidens ad motum corporis, ob id seipsam mouere per accidens dicitur. Et nota, quod hoc nulli alteri formæ substantiali inest, nisi animæ. Secundò, aliquid mouere seipsum dicitur per partem, eò quod secundū unam partem mouet, secundū alteram mouetur per se, & hoc modo animalia se mouere dicuntur, movent quidem ratione animæ, moventur ratione corporis. Dico autem per se, nam per accidens simul etiam anima mouetur ad motum corporis, & sic totum animal mouetur secundū totum, sed secundū corpus per se, secundū animam per accidens. At ratione animæ mouet, ut patet in motu nervi, quamvis in toto animali sit pars corporis per se mouens, & pars corporis per se mota. Tertiò aliquid mouere se intelligi potest secundū totum per se, ut idem adæquatè moueatur, ut idem omnino, quod motum facit, motum patitur, & hoc reputat ipse Aristoteles impossibile 8. physic. text. 40. seqq. ut ibi expositum est, eò quod una eademq; substantia non potest esse ejusdem motus actiui & passiuui principium, ne sit simul actus & potentia. *Hæc ille.*

VII. Nos repetimus antè dicta, videlicet, à formâ provenire motum. Subiectum motus est corpus naturale, principium verò est forma, quæ uti qualitatem largitur, ita etiam dat motum, quia qualitate perficitur. Itaque corpora naturalia moventur per formas suas, non ab alio, uti qualitates habent à formis, non ab alio. Quis ayem volentem ab aliâ moueri dicat? Quis currentem equum dicat moueri ab alio? Quis piscem aquis innatantem dicat moueri ab alio? Modî omnes, quos profert Tolétus, non faciunt ad rem. Primus est *motus per accidens*. Atqui canones de eo formantur, quod per se est, non de eo quod accidit. Gravia descendunt, leuia ascendunt, nō per accidens, verū per se, ac proinde canon ille, *quodcunque mouetur, ab alio mouetur*, non de eo quod accidit, sed quod per se est, intelligi debet. Secundus est *motus per partes*. Atqui affectiones de toto dicuntur per partem, non verò de parte per partem. Tertius est *motus de eodem adæquatè mouente & mobili*. Atqui omnis motus naturalis inest subiecto proprio, quod est corpus naturale, & in corpore efficitur à formâ, veluti principio actiui.

VIII. *Motus violentus est, qui fit a causâ externâ.* Ejus motus proprium est, ut in principio sit velocior, in fine tardior. Lapis in altum projectus, sagitta ab arcu excussa, initio celeriter, inde tardius feruntur, donec obtuso motu decidant ad centrum terræ. Causa est, medium per quod moventur. Videlicet aër interpositus, ut contiguitatem suam, quæ ei pro unione est, conseruet, exceptum lapidem propellit, renitente principio inter-

P

nō la-



no lapidis, qui propter gravitatem suam deorsum tendit: sensim verò aëris efficacia remittit, atque invalescit mobilis corporis internum principium, quod mediis imperio velut peregrino iugo liberatum, è propriâ inclinatione agit, lapidemque terræ restituit.

IX. *Fit à causâ externâ.*] Adversus corporis mobilis proprietatem, itaque motus ille non est perperuus, quod principii externi imperiū ad parvū tempus perdurando, vim insitā non amplius impediat.

X. De causâ motus projectorū, quæritur. Scilicet: *A quâ causâ feratur lapis in aërem projectus?* Respondeo: Causa per quam projectorū motio extenditur, aut est à virtute moventis, aut à virtute mobilis, aut à virtute mediū. Movens si causa est, detur contactus. Ratio manifesta est: Inter agens & patiens debet esse contactus, adeoque omne movens debet simul esse cum mobili, & verò in lapidis motu projiciens longo intervallo separatur ab illo quod projicitur, cum enim lapis extrâ manum est, à manu non tangitur amplius. Scaliger pro movente dicit causam, & motionem ipsam vocat formam impressam: Omnis actio, inquit, aut est forma accidentalis, à quâ nonnunquam opus apparet manifestum, atque etiam exstat, ut navis compactio: aut perit, habetque finem ipsâ cum cessatione, ut cursio. Quædam media est, ut projectio, pulsio. Motio igitur forma est, in moto impressa, quæ sublarò priore motore etiamnum servari potest. Priorem dico, à quo forma illa impressa est. Non enim necesse est, efficientem causam simul existere cum suo effectu,

quod asserere frustra conatus est Avicenna cum aliis Metaphysicis, *Exercitat. 28. sect. 1.* Eodem modo pro dubiis huius solutione differunt Scipio Cæsanas Claromontius lib. 14. de *Universo cap. 15.* Taurillus lib. 3. *Alpium cesarum pag. 434. 435.* Bernh. Morisani *Commentariis ad Physicam Aristotelis pag. 447. 448.* Didacus Masius *Commentario ad lib. 8. physicor. pag. 535. seqq.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosoph. part. 2. pag. 309. 310.* David Derodon *part. 1. Physica contracta cap. 9. dist. 27.* Jacobus Galilæus *Dialogo 1. de motu pag. 97. 98.* Johan. Phocylides Holwardam *Physicâ generali cap. 17.* Johan. Casus lib. 7. *Commentar. physicorum pag. 883.* Bernhardus Tilesius lib. 2. de *Naturâ rerum cap. 10.* Joh. Combacchius lib. 1. *Physicâ pag. 143.* Francisc. Tolæus lib. 8. *Commentar. physicorum sol. 241.* Conimbricenses lib. 7. *Commentar. physicorum cap. 2. quest. 1. art. 8.* Ant. Ruvio lib. 8. *Commentar. physic. pag. 562. seqq.* Franc. Oviêdo in *Cursu philosophico Disputat. phys. 20. sect. 1. 2.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu philosophico Tomo 2. pag. 554. seqq.* Johan. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico Disputat. phys. 20. quest. 1.* Gilbertus Jacchæus lib. 3. *Institur. physic. cap. 5.* Joh. Henricus Alstedius lib. 7. *Encyclopædia part. 1. Physicâ cap. 14. Reg. 1.*

XI. Verum hæc sententiâ meritò improbatur. Motio illa quæ formam imprimit accidentalem, neutiquam potest fieri sine conjunctâ proximè efficiente, à quâ imprimatur simulac conservatur virtus motiva. Dicat Morisani, esse *qualitatem occultam. quomodo in magnete est vis tractoria, inque pisce torpedine est vis obstupescitiva.*



factiva, ita hanc vocari impulsivam & produci ab agitatione moventis, hoc inquam fructu est ob exempla partim confecta, partim dissimilia admodum. Nam quaecunque agitatio illa moventis esse concipitur, de principio efficiendi quaestio manet integra. Et quamvis efficiens cum effectu suo non semper si nullo existat, aliud tamen est effectus in fieri, & aliud effectus in esse. Motio in fieri consistit, quâ ratione omnino necesse est, ut causa efficiens simul existat cum effectu suo. Et quoniam motio illa jam fit, quæ in lapide à manu projecto datur, merito quaeritur à quonam sit motio? An à tangente, an à non tangente? Certè vis propicientis est accidens, quæ si commigrat in rem projectam, accidens idem numero migrabit de subiecto in subiectum, quod est contra veritatem.

XII. Unum restat medium, quod motus istius causam faciunt dupliciter, alii respectu aeris cedentis, alii respectu aeris impellentis. Prius asserunt Zabarella lib. 1. de motu gravium & levium cap. 16. 17. Pererius lib. 14. philosophia naturalis cap. 5. Cæsalpinus lib. 3. quaestio. Peripateticarum pag. 430. & lib. 4. pag. 466. Fortunatus Crellius lib. 8. Commentar. physic. pag. 414. Verum repugnat aeris contiguitati, cedere ultio & viam dare lapidi, à quo unitas ejus turbatur. Rectè Scalger: Major est difficultas ad intelligendum, quâ naturâ fultus aer subtrahat sese lapidi à quo non est per se pulsus, quàm quomodo lapis à non tangente manu moveatur, quæ illum per se primò pepulit. Quod autem nunquam pellatur aer à lapide, patet. Succedit enim, ut a junt, lapis

ne vacuum detur. Qui se impelleret non solum impleteret, vacuum, sed etiam occupare vellet plenum, l. d. Posterius tuemur cum Kenelmo Digbejo tract. 1. de natura corporum cap. 12. sect. 2. Johan. Rudolfo Fabro in Cursu Physico part. generalis pag. 96. 97. Scilicet freti naturâ & experientia. Lapis projectus cum impetu vicinum aerem ingreditur, à quo violentus hospes atque unionem ejus turbare ausus propellitur ad vicinum, & sic porro aer sese conglobando, ne vacuum fiat, lapidem à tergo premit promovetque, donec vis aeris languescit. Indè ad naturalem motum inclinat lapis, terramque repetit. Id potro demonstratur, quod lapis ad terram allisus pergit ante se, non post se ad locum eum unde projectus est, nisi per repulsam ab objecto. Instant Toletus & Poncius: (1) Validè impulsus aer à bombardâ disposâ non dejicit hominem in terram, quomodo igitur propellet lapidem ad istam distantiam? Respondeo: Non dejicit hominem, quia firmiter ille insistit terræ, neque impetit aerem quod facit lapis. Nihil protrudit aer, nisi quod eum dividere & turbare vult. (2) Validior est ventus à naturâ concitatus, quàm aeris motus à propicientis manu factus. Atqui ventus ne quidem sagittam à terrâ levare potest. Ergo nec aer poterit sagittam ab arcu ejectam propellere. Respondeo: Validus ventus rapit atque elevat à terrâ magnas particulas ligni, ut experientia docet. Quod non semper contingat, ratio est, quia lignum loco naturali positum quiescit, neque medium lacessit. (3) Velocius projiceretur levis pluma, quia facilius ab aëre



aëre excipi potest. Atqui hoc est falsum. *Respondeo*: Non est par ratio. Pluma est levis, neque ita potest aërem dividere, itaque vicissim ab aëre incubante non propellitur: Lapis verò propter gravitatem suam aëris unionem turbat admodum, & vicissim ab eo propellitur. (4) Rota girgilli, cum motus est remissus & prope finem, contrarios motus exerceat, quod non potest ad medium referri. *Respondeo*: Omnino ab aëre est contrarius motus ille, quandoquidem aër circumpositus longiore agitatione confusus ultro citroque ruit, & principio externo (id est, hominis girgillum moventis brachio) abstinente, pro viribus suis agit, inde contrarii illi, & pervices, motus. (5) Motus projectorum fieri potest per vacuum. At verò in vacuo non est aër circumstans. *Respondeo*: Non potest, per leges naturæ dari vacuum, itaque frustra dicitur, in vacuo motum fieri posse. Non Entis enim sunt nullæ affectiones, uti pluribus etiam differunt Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 2. pag. 243. seqq. Benedictus Pererius lib. II. *philosoph. natur. cap. 10. 11. 12*

XIII. Instat Morisannus: (1) Quod aër est valde rarus, neque potest esse capax impulsus ejus, qui projectum de machinâ ferreâ globum ultra deferat. *Respondeo*: Cum globo exit & pergit insimul magna copia nitri resoluti, à quo globus ille obvolutus tanto magis sustinetur, ut

per aëra feratur commodè. (2) Quod flante vento projicitur lapis in adversam partem contrà ventum, neque apparet quomodo aër lapidem illum propellat atque à tergo urgeat, cum à vento sursum deorsum turbetur. *Respondeo*: Non ita procul, cum ventus adversus est, fertur lapis, neque creditur quod aër virtute propriâ omnino despoliatur à vento extrinsecus violenter agente. (3) Quod cum pilea resilit à pariete, aër potius obstitit resultui quàm ut causa ejus sit, ergò motus ille provenit à virtute impressâ. *Respondeo*: Resultus est cum relapsu, & relapsus initium est à pariete opposito, ejus promotio est aër per quem transit vice alterâ, ut locum suum pilea repetat.

XIV. Simplex est, qui fit uniformiter. Mixtus est, qui fit multi formiter. Lapis in altum projectus, ad terram contendit descensu recto, non verò per ambages. Venti, nubes, canes, homines modò prorsum, modò retrorsum, modò in altum, modò inferius, moventur ac feruntur.

XV. Rectus est, qui fit per lineam rectam. Circularis est, qui fit per orbem. Lapis per lineam rectam projectus in altum, rectâ lineâ in terram relabitur. Sol & quævis astra moventur in orbem, servando circulum, in quo terra centrum est.

XVI. Quies est affectio corporis naturalis, quæ illud permanet in loco. Ità cælum & terra quiescunt.

INSTIT.





# INSTITUTIONUM PHYSICARUM

*PARS SPECIALIS,*  
De Corpore naturali in specie.

*LIBER TERTIUS,*  
De Corporibus cœlestibus.

## CAPUT PRIMUM,

De speciebus in genere.

### SUMMARIA.

1. Pars propria Physica.
2. Corpus naturale simplex.
3. Cœlum, Stella, Elementa.

I.

**H**æcenus fuit pars Communis, sequitur Propria. Propria est, quæ corporis naturalis species proponit. Vide quæ diximus lib. 1. cap. 1. dist. 5. & de methodi ratione constabit.

II. Corpus naturale est vel simplex, vel compositum. Simplex est, quod habet materiam simplicem. Forma in Speciebus omnibus perinde est purissima & concretionis omnis experta, neque enim magis concreta est in arbore quàm in igne. Hæc igitur neque simplicitatem efficit, neque compositionem juvat, quæ solum à materiâ dependent. Ubi materia simplex est, ibi corpus simplex est: ubi materia composita est, ibi corpus compositum est.

A

est.



## INSTITVTIONVM PHYSICARVM

est. Simplex materia est in Cælo, stellis, Elementis, itaque sunt corpora simplicia. Composita materia est in plumbo, homine, equo, arbore, unde composita corpora vocantur.

**II. Tale sunt Cælum, stellæ, Elementa.]**  
Ex logicis notum est, duplicem methodum esse, unam *Compositivam*, quæ procedit à partibus ad totum, alteram *Resolutivam*, quæ procedit à toto ad partes. Et hanc posteriorem illi observant, qui cum Danæo, Velcurione, Seidelio, Goclenio, Combacchio, Piccolomineo, Bartholino, Bursero, tractant de Mando universim considerato antequam species mundi tradunt. Priorem nos retinendo agemus de speciebus corporis naturalis priore loco, & cum mundo universim considerato finiemus. Quod verò methodus compositiva ad Leges naturæ consentanea sit, probavimus *Lib. I. Institutionum Politicarum cap. 1. dist. 9.* ubi legatur.

## CAPVT SECVNDVM

Diatriba singularis de Aquis  
supra-cælestibus.

### SUMMARIA.

1. Sententiæ Doctorum.
2. Examinantur istæ.
3. Non sunt aqua supra cælos.
4. Solvantur objectiones.
5. Nollis opinio.

**I** Ravissima lis est de Aquis supra expansum. Sunt eadem ipse, de quib⁹

Psalmes ait: *Deus contignat, aquis superiora sua*, Psalm. 104. 3. Ergo veros aquarum gurgites inferioribus aquis similes, supra cælum siderium locatos esse, affirmant Justinus, Basilus, Ambrosius, Theodoretus, Chrysostomus, Procopius, & cum illis Bonfrerius, Cornelius à Lapide, Lyserus, Gesnerus, Johan. Gerhards *commentarijs ad cap. 1. Genes. Andreas Libavius lib. 2. de universitate & origine rerum pag. 147. 148.* Jacobus Salius *Tom. 1. Annal. Vet. Testam. pag. 52. seqq.* Gerhard. Johan. Vossius *lib. 2. de Theologia gentilium cap. 39.* Ludov. Molina *Disputat. 10. de opere sex dierum.* Becarus, *part. 1. Theolog. scholast. pag. 166.* Johan. Ricciolus *in Almagesto novo lib. 9. pag. 220. seqq.* Ant. Deusingius *libro de mundi opificio Disput. 8. quæst. 2.* Johan. Comenius *in Physica reformatâ pag. 79. 80. 81.* M. Fridericus Wendelinus *sect. 3. Contemplat. Physicarum cap. 2. dist. 1. num. 13. 14. 15.* David Derodon *part. 2. Physica contracte cap. 2. art. 1. dist. 2. 3.* Hurtadius de Mendoza *in disputationibus Physicis pag. 517. seqq.* Leonhardus Hutterus *in Locis Theologicis pag. 212.* Georg. Sohnius *Tomo 1. Operum Theologicorum pag. 114.* Wolfgangus Capito *in Hexæmero pag. 155. seqq.* Balthasar Meisnerus *part. 1. Philosophia sobria sect. 3. cap. 4. quæst. 3.* Joh. Bodinus *in Theatro naturæ pag. 213. 214.* Michael Waltherus *in Spongia Mosaica pag. 20. seqq.* Quibus adde Chaldaum Interpretem, Josephum *lib. 1. Antiquitatum cap. 1. Philonem, & Rabbinos, à quibus doctrina illa primum manavit.* Has supracælestes aquas in diluvio super homines effusas esse, scribunt Epiphanius, Eugubinus, Hutterus *l. d.* probantque ex Genes. 7. 11. 12. *Cataractæ*  
ca. 11



## LIBER III. CAPVT II.

cœli sese aperuerunt ut esset imber super terram.

II. Verum *cataracla cœli* dicuntur ibi figuratè, & monetur, descendisse aquas pluvias è nubium apothecis velut magno cum impetu, ut *Psalm. 65. 10.* Namque ad supra cœlestia non pertinere, constat ex *Malachi. 3. 10.* *Aperiam vobis cœlorum cataraclas & proferam benedictionem.* De pluviis hæc sonant, quas in agros dimittit Naturæ conservator Deus, ut hominum bonumque labores ad optatam messem perducantur. Ambrosius, Beda, Procopius, Cœlius Rhodiginus *lib. 1. Lætionum antiquarum cap. 4.* Vossius *l. d. Franciscus Titelmannus lib. 7. Considerat. Physicar. cap. 13.* censent, aquas illas temperare cœlum siderium, quod ex rapido motu in orbem concipiat ingentem calorem, ita ut deflagrare posset cum sideribus. Verum cœlo non est opus refrigeratione, quia passionibus Elementaribus non est obnoxium. Neque cœlum movetur in orbem, uti dicemus *infra cap. 4. dist. 28.* Proinde Meisnerus *l. d.* scribit aquas illas dorsum cœli premere & urgere impetu suo, ne ventorum flabris disturbetur. Hoc quoque dicitur frustra. Neque enim ventus pertingit ad sidera, quoniam supra mediam aeris regionem non ascendit adeoque remotissimus est. Cornelius à Lapide *commentariis ad Genesin pag. 43.* Jacobus Salius *Tomo 1. Annalium Vet. Testam. pag. 53.* Christ. Scheinerus *in Rosa Vrsinâ lib. 4. part. 2. cap. 20.* monent, aquas illas pertinere ad voluptates Sanctorum in cœlo Emphyreo, ut earum limpidò & amœno aspectu oculi eorum pascantur. Ludunt in re feriâ! Beati cœlites

in manu Dei sunt, & quibus locis afferrentur, nobis scire non licet. Neque illi corporias oculorum voluptates amant, sed Dei aspectu pascuntur, *Apocal. 7. 17. cap. 21. 3. 10. 11. 23. cap. 22. 1. 2.*

III. Nullo modo credibile est, quod aquæ veræ & naturales superna cœlorum occupent. Quia enim aqua est corpus gravissimum, profectò contrà rerum ordinem naturalem in universo, locum non suum haberet. Docet ratio, & confirmat experientia, naturalem aquæ locum esse infra aërem, & proximè supra terram, itaque aqua non quiescit in aëre, & cum aquæ in sublimi aëre generantur, ex nubibus statim pondere suo deorsum conversæ præcipitantur. Quare si aqua esset supra cœlos, negari non posset, eam ibi esse contrà naturam suam & in violento loco, id quod omninò contrà Leges creationis est. Benè exponas de aquis pluviis, cum Ruperto, Vatablo, Mercero, Drusio, Junio, Tremellio, Grotio, Pezelio, Paræo, Pererio, Calvinio, Marlorato, Marianâ, Quisidorpio, Scholiastis Batavis, Wilhelmo Estio, *notatis ad Genes. 1. 6. 7.* Castellione *notatis ad Scripturam pag. 306.* Barthol. Keckermannio *lib. 7. Systematis Physici cap. 1. & lib. Systematis Theologici pag. 131.* Torniello *lib. 1. Annal. Veteris Testam. pag. 15.* Matthæo Beroaldo *lib. 2. Chronici sacri pag. 136. seqq.* Friderico Spanhemio *part. 1. Disputat. miscellan. pag. 89.* Marefio *in Systemate Theolog. Disputat. 5. dist. 30.* Conrado Aslacho *lib. 1. de Cœlo triplici cap. 5. 6.* Antonio Ruviore *lib. 2. de Cœlo cap. 5. quæst. 7.* Michaële Watsono *in Collegio Physico Disputat. 10. dist. 2.* Othone Casmanno *in Scholis Philo-*



4  
*sophicis pag. 244. seqq. & in Vranographicis  
 cap. 7. quest. 1. Hieronymo Zanchio lib. 2.  
 de operibus Dei cap. 1. Sic & Plinius dixit:  
 Quid mirabilius aquis in cœlo stanti-  
 bus? lib. 31. cap. 1. Pluvias seu nubes in-  
 telligit.*

IV. Excipiunt: (1.) Aquæ illæ su-  
 pra cœlestes sunt evectæ super cœlos si-  
 derios, Nubes verò sunt in aëre. Ergò  
 nubes non sunt aquæ illæ, Cornelius à  
 Lapide *commentariis ad cap. 1. Genes pag. 42.*  
 Jacobus Martini *Disputatione de operibus  
 Creationis dist. 73. seqq.* Respondeo: Ma-  
 jor negatur. Nec enim dicit Moyses,  
 quod aquæ elementum fuerit divisum  
 in partes duas, tantum de aquarum du-  
 plici loco & quod hunc efficit, interval-  
 lo, refert. Sensus verborum ejus est,  
 aquas illas esse super expansum, id est,  
 partem expansi. Namque Expansum est  
 totum illud, quod suprâ nos est. Pars ex-  
 pansi est aër, in quo nubes hærent. Cum  
 ergò Moyses dicit, *sit expansum*, colectivo  
 sensu loquitur, distributivo autem, cum  
 dicit, *divisit aquas quæ erant sub expanso, ab  
 aquis quæ erant suprâ expansum.* Brevi-  
 ter: Quicquid est super expansi par-  
 tem, id suprâ expansum esse rectè dicitur,  
 quia Mosi expansum est pars & to-  
 tum. Atqui nubes sunt suprâ partem  
 infimam expansi, hærent quippe in me-  
 diâ regione aëris. Ergò nubes suprâ  
 expansum esse rectè & verè dicitur. (2.)  
 Nubes secundo creationis die nondum  
 erant, ut per expansum possent ab aquis  
 inferioribus separari, Bonfrerius & Cor-  
 nelius à Lapide *commentar. h. l.* Respon-  
 deo: Quamvis tunc expansum non se-  
 paraverit actu, quid tum? Ad hoc tamen

à Naturâ constitutum fuit, ut imposte-  
 rum nubes cogeret. Sanè post abso-  
 lutum creationis opus nunquam cœlum  
 ita sudum est ubique, ut non obducatur  
 nubibus propter conservationem sublu-  
 narium. (3.) Aquæ illæ suprâ cœlos positæ  
 aquæ sunt, inferioribus similes, semper  
 manentes. Nubes non sunt aquæ veræ,  
 similes, perpetuæ. Ergò non sunt a-  
 quæ illæ suprâ cœlestes, Jacob. Martini  
*l. d.* Respondeo: Falsa est minor. Nubes  
 enim sunt aquæ stipatæ, itaque in sacris  
 literis nominantur aquæ, *Iobi 26. 8.*  
*Psal. 18. 12. Psalm. 29. 3. Psalm. 65. 10. Je-*  
*rem. 10. 13.* & in aquas inferiores solvun-  
 tur unde concreverant, *1. Regum 18. 44.*  
 (4.) Aquæ illæ dicuntur esse suprâ cœlos  
 cœlorum, *Psal. 148. 4.* Cœli cœlorum  
 suprâ stellas sunt. Ergò aquæ illæ suprâ  
 stellas sunt, non verò in aëre, Meisne-  
 rus *l. d.* Respondeo: Major non est in  
 textu sacro, ubi hoc solum dicitur, & a-  
 quæ, quæ suprâ cœlos sunt. Porro etiam ro-  
 tunde cœli cœlorum, id est, cœlum stellife-  
 rum, distinguuntur à cœlis vulgò dictis,  
 sive regionibus aëris, ubi sunt aquæ in  
 nubibus pendulæ. (5) In canticum trium  
 virorum distinctâ compellatione expri-  
 muntur aqua suprâ cœlos positæ, nec non  
 imbres, & monentur ut Dominum laudent.  
 Non igitur aquæ suprâ cœlos positæ sunt  
 nubes vel aquæ pluvix, Meisnerus & Ja-  
 cobus Martini *l. d.* Respondeo: Canticum  
 illud compositum est ab aliquo He-  
 bræo posterioris ævi, adeoque testimo-  
 nium ejus non habet majorem certitu-  
 dinem, quàm vel Philonis vel Josephi. Et  
 possunt distinctis vicibus nominari aqua  
 super expansum, nec non aqua pluvia. Im-  
 ber



ber cum est, jam in mundo inferiore efficit, non etiam in mundo superiore existit. (6) Deus extendit cœlos sicut pellem, & contegit aquis superiora ejus, *Psal. 104. 3.* Ergo sunt aquæ suprà cœlum stellatum positæ, Gelsnerus *commentarius ad h. l. Johan. Bocchius notis ad paraphrasin Psalmorum pag. 498.* Respondeo: Superiora cœli vocat regionem aëris, & aquæ contegentes hanc expansi partem sunt pluvix ac nubes, quod rectè notant Tremellius, Vatablus, Cœppenus & Vinarienses Scholiastæ, Martinus Gejerus *commentarius ad h. l. pag. 493. 494.* Probatur indidem ex vers. 13. *Deus irrigat montes de superioribus suis.* Quid manifestus dici potest? Nullæ ergo sunt aquæ supracœlestes.

V. Mira sunt, quæ de illis scribere voluit Bombasti discipulus *Henricus Nollus*: Quales sint aquæ supracœlestes, inquit, cujus generis substantiæ atque naturæ, Cabala secretiorque Philosophia per Spiritum sanctum Sapientibus secretioribus assistentem, veramque Theosophiam docentem nos apertè docet. Statuimus ergo, aquas supracœlestes esse substantias purissimas, subtilissimas, igneas, lucidissimas, plusquam perfectas, incorruptibiles, perpetuo in se fixas, hoc est, permanentes, liquidas tamen & fluidas, inflammabiles, minimè combustiles, in usum hunc, ut in regione super supremâ sint atque constituent cœlum tertium Empyreum dictum, quod in superficie citimâ aqueum est, extimâ igneum, ignis flagrans, aqua ardens. Est habitaculum omnium Angelorum, Sanctorum, piorumque hominum ex sincero corde

Deum colentium. Est verus paradysus, in quem positus fuit Adamus ante lapsum. Est summus macrocosmus, continet enim omnia, quæ in hoc macrocosmo & microcosmo sunt, in se secundum eminentiam. Est ejusmodi aqua, cujus perpetuo & continuo influxu in hæc inferiora omnia animantur & disponuntur ad suscipiendam exaltationem. Primum se communicat astris visibilibus, per astra aëri, per aërem aquæ & terræ. Et ne frustra tam divinus thesaurus descendere & se humiliare videatur, sui perfectam imaginem cui-dam mineræ coram mundo abjectæ, quæ magnesia sapientum & materia Lapidis philosophici debita & genuina dicitur, impressit illamque sic disposuit ut facili negotio Deo singulariter benedicente, & industriâ humani ingenii indè erui possit, ut sic etiam sanctis veræque piis philosophis in hac vitâ domicilium piorum beatorum, ejusque natura ob oculos ponatur. Quare Sendivogius ille verè sapiens paulò ante ænigma suum philosophicum præ summâ cordis exultatione in hæc verba erumpit: Credere mihi, si non essem ejusmodi status & conditionis homo, sicut sum, nihil mihi solitariâ vitâ foret jucundius, vel cum Diogene sub dolio delitescere. Video enim omnia quæ sunt, vanitatem esse, avaritiam & fraudem invaluisse, ubi omnia venalia sunt, & iniquitatem superavisse virtutem. Futuræ vitæ meliora præ oculis video, hisce gaudeo. Jam non miror, ut antea feci, cur Philosophi habitâ tali medicina, non curaverunt abbreviare dies suos,

A 3

quia



quā omni Philosopho ita est prae oculis, vita sequens, sicut tibi in speculo apparet tua propria facies. Quae cum ita sint, recte statuo cum Theosophis, aquas superacaelestes ejusdem naturae, cujus est latex ille ætherius incombustibiliter ardens, ex magnesiā sapientum philosophicā, & regiā viā erutus, in quam sapientiae mineram Deus non tantum posuit, sapienterque reservavit cælum, verum etiam terram & aquam, hylē nimirum aut semina totius mundi hujus in statu primordiali catholico adhuc hodie existentia. O mysteria mysteriorum! o thesaurus thesaurorum! o Deus quando mihi immensum illud gazophylacium aperies, ejusque dulcissimis fructibus me frui concedes? Veni o Deus, & conatibus meis auxiliares porrigere manus, lib. 2. *Physica Hermetica* cap. 2. Verbo, sunt nebulae in pariete pictae, & inutiles de rebus nusquam existentibus speculationes, quando aquas supra cælos eventas non permittat Natura, & de cælo beatorum Scriptura multo aliter doceat, uti patebit ex iis quae subjungemus.

## CAPVT TERTIVM.

Diatriba singularis de Cælo  
Empyræo.

## SUMMARIA,

1. Sententia Doctorum.
2. Cælum beatorum.
3. Solvuntur objectiones.
4. Servator in cælis.

5. Instantia solvitur.
6. Wendelinus refellitur.
7. Servatoris adscensio in cælos.
8. Solvuntur objectiones.
9. Diaboli sub cælo Dei.
10. Cælum Dei.

I. Cælum vocant Empyræum & describunt Catholici, Reformati, Photiniani, quod sit regio felicissima & amplissima supra cælos stellatos, in qua Angeli & beatorum Manes degant; atque unā cum illis visibiliter & localiter habitet Servator, porro cohabitaturus iis loco nihil mutato, etiam post resurrectionem universalem, Bellarminus lib. 2. de Christo cap. 12. Cornelius à Lapide commentarius ad cap. 4. Ephesiorum num. 126. 127. Gabriel de Henao Vallisoletanus libro de cælo Empyræo, Petrus Martyr indialogo de loco corporis Christi, Georgius Söhnius Tomo 1. Operum Theologicorum pag. 114. 115. Polanus lib. 5. Synagmatici Theolog. cap. 8. Zanchius part. 1. de operibus sex dierum lib. 1. cap. 4. Wendelinus Exercitat. Theolog. 67. Marcus in Systemate Theolog. Disput. 5. dist. 19. & Disputat. 9. dist. 54. seqq. & Tomo 2. Theologiae Elencticae pag. 986. seq. Ludovicus Crotius Apologetico adversus Menzerum Disputat. 12. dist. 12. seqq. Matthias Martinus lib. 2. de personā Christi pag. 672. seqq. Gilbertus Voëtius diatriba de Cælo beatorum. Joh. Volkelius lib. 3. Institut. Relig. cap. 20. Nos verò hic duos eorum notamus errores.

Primus est, quod cælum beatorum collocetur supra cælos stellatos, & perinde cum illis aestimetur esse pars mundi localiter extensa. Negatur hoc:

(1.) Quia



(1) Quia locus ille prædicatur multò nobilior esse, quàm sunt cœli visibiles, 2. *Corinth. 5.1.* (2.) Quia nemo certi quicquam de eo competum habere potest, ubi & quale hoc cœlum sit, 1. *Corinth. 2.9. seq. 2. Corinth. 12.2.3.* (3.) Quia cœli visibiles & localiter extensi omnes in consummatione seculi abolebuntur, *Luce 21. 33. 2. Petri 3.12. Apocal. 20.12. cap. 21.1.* (4.) Quia cœlum beatorum expressè describitur ut nova creatura, diversa multum à veteribus illis, quæ hætenus sunt atque esse desinent, 2. *Petri 3.12. Apocal. 21. 1. seqq.* Verbo: Haud negamus, Cœlum Empyræum seu beatorum à Deo creatum esse. verum hoc negamus, quod sit portio cœlestis auræ vel mundi integrans, adeoque corruptibilis, ut in novissimo die pereat.

III. Excipiunt *Polanus, Wendelinus, Voëtius*: (1.) Omnes cœli à Deo conditi sunt in principio rerum, *Genes. 1.1. cap. 2.1.* Atqui Cœlum beatorum est re & nomine cœlum. Ergò creatum est & pars mundi est, *Respondeo*: Major vera est de cœlis materiatis, qui intrà naturæ corruptibilis complexum continentur. Tale verò non est cœlum Dei, sed nobilius aliquid, quoniam æternum est, & abolitis creaturis aliis succedet, 2. *Corinth. 5.1. 2. Petri 3.12. Apocal. 21. 1.2. seqq.* Nomine quidem cœlum est, id est, diversum multò ab illis, quæ videmus oculis, re ipsâ nobilius est, quia descendit è cœlis, tabernaculum Dei, *Apocal. 21. 2.3.* (2) Cœlum beatorum opponitur terræ, ut superior locus inferiori, *Psal. 113.7. Esaia 66.1. Matth. 5. 34 35. cap. 6. 9.10.* *Respondeo*: Oppositio illa est ad sensus homi-

num, qui extrà cœlos visibiles nihil ferè concipiunt, & cœlos ipsos venerantur ut eximium Dei omnipotentis opus, in quo ille peculiari modo revelat majestatem suam, *Psal. 122.1.* De cœlo Dei solum loquuntur dicta illa, quod verò de locali situ intelligi non possit, ostenditur expressè *Esaia 66.1.* nam tantum abest, ut cœlos creatos faciat domum habitationis Dei, ut potius illud solio, terram scabello assignet, monstretque Deum loco nullo contineri vel includi. (3.) Cœlum beatorum vocatur urbs à Deo condita, *Hebr. 11.10. Respondeo*: Cœleste regnum illud, in quod beati recipiuntur, esse locum certum, non quidem negatur, sed negatur esse locum mundi similem, & mundi partem integram. Dicitur verò *civitas*, ut moneamur, futuram hinc angelorum & beatorum hominum congregationem, perinde ut civitates terrenæ plurimos cives in cœtum unum sub certâ formâ legum redigunt, *Hebr. 12. 21.23.* (4.) Paulus docet, pios dum vivunt mortalem hac vitam, tanto intervallo à Christo separari, quanto distat cœlum à terrâ, 2. *Corinth. 5.6.* *Respondeo*: De statu hoc intelligendum est, non verò de situ locali. Sumus enim Deo & Christo præsentés pro statu seculi hujus, *Matth. 28. 20. Actuum 17. 27.28.* non verò pro statu seculi alterius, quem fide apprehendimus in hoc mundo tantum, necdum possidemus re ipsâ, 1. *Corinth. 13. 1.2. Corinth. 5.7.1. Iohan. 3.2. seqq.*

IV. Error secundus est, quod Servator homo collocetur in cœlo beatorum ordinari & constans incola, ut ibi solum, & non



& non alibi, præsto sit. Refellitur hoc: (1.) Quia Servator receptus est in cœlum, & sedet ad dexteram Dei, *Marci* 16. 19. Ergo effectum adscensionis hujus est, præsentem esse omnibus creaturis, quas dextera Dei potenter sustinet, *Psal.* 139. 8. 9. 10. (2.) Quia Servator adscendit longè super omnes cœlos, ut impleret omnia, *Ephes.* 4. 10. Ratio duplex: Qui super omnes cœlos adscendit ille non concluditur cœli alicujus repagulis. Item: Qui adscendit ut implet omnia, ille præsens est locis omnibus. (3.) Quia Servator transiit omnes cœlos, *Hebr.* 4. 14. Scilicet cœlos creatos superando gloriosum illud Patris imperium occupavit, quod comprehendit omnia, *Hebr.* 7. 26. cap. 8. 1. cap. 9. 24.

V. Excipiunt: Si cœlum illud de gloriâ & beatitudine intelligitur, sequitur, Servatorem de gloriâ suâ venturum & descensurum, cum de cœlo veniet ad judicium. Item, adscensurum illum super omnem gloriam, quia adscendit super omnes cœlos. Denique, cœlum & terram unum idemque esse, quia gloria Dei lucet pariter in cœlo & terris, Antonius Sadaël libro de veritate humanæ naturæ pag. 190. *Respondeo*: (1.) Descensum illum Servatoris de cœlis ad judicium exponunt sacræ literæ de apparitione ejus gloriosâ, *Matth.* 26. 64. Est ergo populare genus dicendi, quod neutiquam infert localem descensum vel discessum à gloriâ, sed notat manifestationem gloriæ, quomodo adscendisse & descendisse legitur Deus in apparitione factâ Abrahamo, *Genes.* 17. 1. 22. (2.) Verba illa, *adscendit Christus super omnes cœlos*, hunc sen-

sum habent, quod Christus super omnia excelsa elevatus sit. Ità nomen Dei super omnes cœlos elevatum est, *Psal.* 8. 1. scilicet, ut sublimius aliquid cogitemus quàm creaturis omnibus inest. (3.) Cœlum & terra loci respectu quidem manent distincta semper, verum gloria cœlestis perinde in cœlis & terris manifestatur, *Psal.* 19. 1. 2. 3. 4. *Iobi* 12. 7. 8. 9. *Esai.* 6. 3. *Matth.* 6. 26. 28. Namque Deus præsens est locis omnibus, & ubicunque est, in cœlo suo est, *Psal.* 122. 1. *Matth.* 6. 9. Cœlum ergo Dei est gloria ejus.

VI. Wendelinus lib. 1. *System. Theolog.* pag. 731. 732. & lib. 1. *Theolog. Christianæ* pag. 387. 388. hac de re ità disserit: (1.) Certum est, quod ascensio Servatoris in cœlos fuerit vera & realis mutatio loci, ut ruborem meritò incutiat illis, qui adscensionem hanc per disparitionem interpretantur. *Respondeo*: Sic exponunt Ioh. Brennius de majestate Christi fol. 160. seqq. & in libro *Recognitionum* pag. 181. 182. Jacobus Andreæ defensione contra Sturmium fol. 16. 17. Marbacchius disceptatione contra Tossanum fol. 172. Nec malè, quandoquidem illi disparere vocant, quod est ἀφανὸς ὁ ὕψιστος. *Lucæ* 24. 31. adeoque rei consequens pro re ipsâ assumunt. Servator verâ & locali translatione corpus suum à terrâ subinde altius atque altius elevavit ad nubes usque, porro visui eorum subductum est, *Actorum* 1. 9. Ergo disparuit, & visibilem præsentiam abdicavit, non verò omnem præsentiam. Est enim invisibiliter præsens semper. (2.) Certum est, quod terminus ad quem localis mutationis hujus



huius fuerit locus siue spacium quodam definitivum, in quo velut palacio regali Christus corpore suo residet, summe gloriosus, Johan. 14. 3. *Respondeo*: Negatur hoc. Adscendit enim super omnes cœlos, ut impleret omnia, *Ephes.* 4. 10. Ergo quia in cœlum Dei adscendit Servator, non debet cœlo beatorum concludi. Quod verò ait ipse, *ab eo paraturus vobis locum*, per *οὐρανὸν βασιλικοῦ* dicitur, quod velut metator præcedere velit Servator, neque etiam negamus, locum certum esse, ad quem beati perveniunt, & quem Servator procuravit fidelibus, sed negamus, quod loco illo concludatur Servator. (3) Certum est, quod locus ille sursum sit, non verò ubique, *Actorum* 1. 3. Sursum receptus est. *Coloss.* 3. 1. quæ sursum sunt quærite, ubi Christus est. *Respondeo*: Verè sursum receptus est, ut cœlum Dei occuparet Servator, & sursum ille quæri debet ratione status eminentis, non verò per situm localem. Nimirum, ut à conversatione terrenâ visibili abstrahatur præsentia illa, & inducatur præsentia maiestatis. Igitur *ἡ αἰών* hic sunt, non quidem ratione loci, sed ratione originis, *Johan.* 3. 3. *cap.* 19. 11. *Philip.* 3. 14. *Galat.* 4. 16. *Hebr.* 12. 22. *Iacob.* 1. 17. *cap.* 3. 15. 17. (4) Certum est, quod locus ille sit cœlum, *Philip.* 3. 29. *Actor.* 3. 21. *Hebræ.* 9. 24. *Respondeo*: Cœlum est nomine, sed statu longè nobilior est, videlicet, gloriosum Dei præsentissimi in omnes creaturas imperium, *Daniel.* 4. 23. *Psal.* 123. 1. Diserta verba sunt *Actorum* 3. 21. *Quem oportet cœlum capere usque ad tempora restitutionis omnium.* Cœlum, id est, cœleste imperium, cœlestem gloriam, quod

Theodorus Beza in *annotatis pag.* 455. frustra exagitat, ut cœlū empyreum statuminet. (6) Certum hoc est, quod cœlum non sit aëriū vel stellatum, sed supremū & à mortalium statu remotissimum, cœlum tertium & paradysus, 2. *Corinth.* 12. 2. 3. *Respondeo*: Non est cœlum creatum ali-quod, *Hebræ.* 9. 11. 24. Et quanquam non repugnemus, Paulum *ἐν σῴτι* correptum adfuisse Servatori in loco, quem hactenus fando nemo acceperat, extrâ mundum, est tamen certum, quod loco illo conclusus non sit Servator, cœlis omnibus excelsior, *Hebræorum* 7. 2. 26.

VII. Proinde cum dicitur, *Servatorem adscendisse in cœlos*, non intelligitur præcisè illud cœlum beatorum, sed cœlum Dei, quo nomine insignitur maiestas ejus & imperiū amplissimū, quo cœlis & terris ac quicquid eis continetur, continentur verò omnia & ipsimet Diaboli, potenter dominatur. Serio hoc impugnant Reformati, *Johan.* Crocius in *Conversat. Prutenicâ pag.* 4. 5. *seq.* Christoph. Pelargus *Disputatione de adscensu Christi in cœlos dist.* 140. *seqq.* Marcus Tomo 2. *Theolog. Elenctica pag.* 986. *seqq.* Christoph. Malsonius *part.* 2. *Anatomia universalis triumphantis pag.* 1360. *seqq.* Nicolaus Vedelius in *Opusculū Theolog. pag.* 201. *seqq.* Nostra sententia probatur: (1) quia Deus in cœlis stabilivit solium suum, & imperium ejus regit omnia, *Psal.* 103. 19. Palam est, quod thronus Dei in cœlis sit omnipotens imperium ejus. Probatur: Quicumque occupavit solium Dei in cœlis, ille dominium omnipotens assumsit. Atqui Christus homo occupavit solium Dei in cœlis, *Matth.* 16. 19. *Hebræ.* 1. 3. 4.

B

Ergo



Ergò assumptum omnipotens dominium. *Excipiunt*: Thronus Dei complectitur solum loca supera, itaque cælum est sedes Dei & habitaculum ejus, *Esaia* 63. 15. Non igitur extendit se ad loca infera, quæ sunt Dei scabellum, *Esaia* 66. 1. *Crocus* l. d. pag. 13. *Respondeo*: Sic infeto: ubicunque omnipotens imperium Dei obtinet, ibi est solum & cælum Dei. Atqui omnipotens Dei imperium obtinet quoque in mari, terrâ, profundis. *Er. d.* Major est l. d. *Psalmi*. Minor est *Iobi* 11. 8. 9. 10. *Psalmi* 139. 8. 9. 10. 11. Terra vocatur scabellum, non quod non sit pars throni, sed quod non ita nobilis pars sit, constat enim satis, quod ille qui thronum occupat, simul insistet scabello. Theorema: Deus infidet throno suo in cælis atque terris. Ergò thronus ejus ubiq; est. Rursum qui thronum Dei in cælis & terris occupat, ille est præfens ubique. Atqui Servator thronum Dei in cælis & terris occupat. Ergò. Proinde sedere Deum in throno suo exponitur per regere & dominari cum potestate super omnes creaturas. *Psalmi* 11. 4. *Psalmi* 14. 2. *Psalmi* 33. 13. *Psalmi* 47. 9. *Psalmi* 93. 2. *Esaia* 57. 15. (2) Quia dextra Dei & cælum Dei æquali ambitu describuntur esse, *Psalmi* 139. 8. 9. 10. 11. *Hebr.* 1. 3. Est verò dextera Dei incomprehensibilis majestas illa, quâ omnia præfens & cum potestate gubernat. Ergò & cælum Dei sensu illo valet.

VIII. Instant *Crocus* & *Massonius*: (1) Dei majestas nunquam vocatur cælum Dei, quin potius facies vel majestas Dei à cælo distinguitur, *Matth.* 18. 10. *Respondeo*: Imò quod nomine cæli appellatur majestas Dei palam est, *Daniel.* 4. 26.

*Matth.* 21. 25. *Luca* 25. 18. Et comprobatur idem locus prolatus *Matthæi*, quia angeli cum versantur in terris, dicuntur *videre faciem Dei in cælis*. (2) Tres cælos tantum refert scriptura, ærium, siderium, & beatorum, itaq; *Paulus* ait. *seraptum esse in cælum tertium*, quod est beatorum, 2. *Corinth.* 12. 2. De quarto cælo nihil meminit. *Respondeo*: Meminit omnino, uti in præcedentibus ostensum est. Cælum tertium dicitur *prociæ*, quod ultra locum mundus ille sit, ubi Angelis & beatis Manibus præfentiâ suam eminentiore modo revelat Deus, non verò propter situm localem quod præcisè expanso ærio & siderio incumbat. *apocal.* 1. 2. 3. *cap.* 22. 1. 2. 3. 4.

IX. Quod diximus, sub cælo Dei contineri etiam diabolos, absurdum pronunciant *Crocus*, *Pelargus*, *Massonius* l. d. *Wendelinus lib.* 1. *Syst. Theolog.* pag. 1268. 1269. Nos verò probamus: (1) Quia cum Deus infidebat throno suo, & totus cæli exercitus adestabat ei, prodit quoq; spiritus mendax & à Deo mandatū accepit, 1. *Regum* 22. 19. 20. 21. (2) Quia advenientibus filiis Dei, ut sisterent se coram Domino, advenit pariter Diabolus cum eis, *Iobi* 1. 6. 7. *cap.* 2. 2. *Excipiunt*: (1) Sunt visiones, unde non potest certum aliquid inferri, neque etiam totidem verbis dicitur, quod Diabolus in cælis penes Deum apparuerit, *Wendelinus* l. d. *Paræus notatis ad Iobum* pag. 44. *Gisbertus Voëtius diatribâ de Cælo empyreo* pag. 115. *Respondeo*: Visiones illæ de rebus istis abstrusis informant nos, cum invisibilia gesta Creatoris apud meliores creaturas, visibili apparatu describunt ad intellectum nostrum. Nec obstat, totidem verbis scrip-



scriptum non esse. Sufficit, quod circumstantiæ hoc testentur. Deus enim ubicunque est, in cælo suo est, *Esaiæ* 57. 15. 16. *Matth.* 6. 9. nimirum in statu illo maximè glorioso, quo omnia dominio potente regit. (2) Quicunque sunt in cælis Dei, fruuntur cælesti gaudio, Ergò & dæmones beati erunt, si versantur in cælis Dei, *Crocus l. d.* Respondeo: Major vera est de cælis Dei, quatenus præcisè notant cælum beatorum, fallit verò de cælis Dei, quandò latè significant amplissimum imperium illud, quo Deus creaturas omnes moderatur. Est igitur elenchus ambigui. (3) Si cælum Dei continet diabolos, & diaboli in orco sunt. Orcus fuerit in cælis, quod prorsus impiū est, *Crocus l. d.* Respondeo: Est idem Elenchus Non ubicunq; Deus est, ibi gratiosè præsens est, undè gaudia oriuntur, neq; quia ille omnipotenter ubique est, inferna & cælestia pariter dominio suo premeus, infernus & cælum permiscebuntur. (4) Nulla est causa, quare dæmones in cælum Dei recipi debeant, *Crocus l. d.* Respondeo: Causa est eadem, quæ est, cur lictores & quæstionarii in Senatum veniunt, scilicet ut impetrent veniam puniendi malos, *1. Regum* 22. 16. *seqq.* partim ut calumnientur pios, *Iob* 1. 6. *cap.* 2. 1. partim ut illis ipsis insidiantur ultra & cælestis gratiæ influxū pro virili impediunt, quod perspicuè docetur, *Ephes.* 6. 12. Falsò Beza, Piscator, Scholiastæ Batavi interpretantur *in insuper* de sublunariis, ut sit idem cum loco altero, *Ephes.* 2. 2. ubi Diabolus vocatur princeps aëris. Rectè hoc corrigit Daniel Heinſius *lib. II. Exercitationum sacrarum cap. 5.* Constat namque,

*in insuper* esse regimen illud gratiæ, quod Deus inter mortales quaquaversum exercet, secundum perpetuum vocis usum, *Matth.* 18. 35. *Iohan.* 3. 12. *Ephes.* 1. 3. 20 *cap.* 2. 6. *cap.* 3. 10. 2. *Timoth.* 4. 18. (5) Diaboli sunt projecti è cælis Dei, 2. *Petri* 2. 4. *Iuda* 6. Ergò non sunt in cælis, *Crocus l. d.* Respondeo: Est idem Elenchus, Diaboli non sunt in cælis illis, è quibus projecti sunt, id est, in cælis beatorum, Fac autem, non esse eos amplius in Deo, conservatore scilicet naturæ, & scelerum vindice, & nullus erit diabolus in mundo. Absurdū!

X. Hæc si notentur, oppidò constabit, quâ fide totam controversiam exponat M. Fridericus Wendelinus *part. 3. Contemplat. Physicarum pag. 253. seqq.* Scilicet, confundit ille cælum beatorum sive empyreum verè dictum, cum Cælo Dei, in quod post resurrectionem gloriosam adscendit Servator, ut præsens regnaret omnibus locis. *Dicit:* (1) Cælum hoc operibus creationis omnino accensendum est, *l. d. pag. 269. seqq.* Respondeo: Cælum Dei ne creatura quidem est, fuit enim in Deo immanenter, antequam mundus esset, & post rerum omniū creationem exercetur quaquaversum, non tantum in cælo, sed quoq; in terrâ, neq; tantum in cælo empyræo, id est, beatorum loco, sed quoq; in Orco, id est, damnatorū receptaculo. *Dicit:* (2) Cælū hoc corpus est, *l. d. pag. 303. seqq.* Respondeo: Cælū Dei nō est corpus, est verò diffusum locis omnibus imperium, quatenus Deus inhabitat lucē inaccessā, 1. *Timoth.* 6. 16. id est, incomprehensibile, ut nō sit alligat⁹ uni loco, præsens ubique, *Ps.* 139. 8. 9. 10. 11. Frustrâ tergiversatur Wendelinus, ut definiat,

B 2

niat,



niat, quanam sit lux ista inaccessa, l. d. pag. 301. 302. Est Deo coæterna; est à Deo distincta quatenus res omnes sunt extrâ Deum, ut tamen adsistat rebus omnibus omnipotens Imperator; est distincta à cœlo beatorum, quatenus & hoc cœlum & creata quævis alia comprehendit. ac præterea notat incomprehensibilem illam Dei potestatem, quâ potest omnia facere suprâ ea quæ petimus aut cogitamus, Philip. 3. 20. Dicit: (3) Cœlum hoc non ubique, sed sursum est, l. d. pag. 310. seqq. Respondeo: Sursum & ubique est, Deo coextensum, qui ubi ubi est, regiminis sui compos ille implet omnia. Aliter est de cœlo beatorum, quod certo equidem loco existit, verum incognito nobis. Dicit: (4) Cœlum hoc primo creationis die videtur esse creatum, l. d. pag. 319. seqq. Respondeo: Primo die creavit Deus spacium, & partem ejus occupavit mundus. Spacia imaginaria extrâ mundum sunt pro receptaculis beatorum & damnatorum, ac permaneant tunc cum cœlum & terra peribunt ad imperium Dei, qui ex nihilo illa condidit primò, ut essent propter hominem, homo ipse propter Deum. Atqui de cœlo Dei multò aliter est, idque Deo coæternum est, uti diximus suprâ num. 1.

## CAPVT QVARTVM.

## De Cœlo.

## SUMARIA.

1. Definitio Cœli.
2. Cœli materia.

3. Cœli materia simplex.
4. Cœli materia diversa.
5. Solvitur instantia.
6. Solvuntur objectiones.
7. Cœli materia non est aqua.
8. Cœlum non est igneum.
9. Cœlum non est ærium.
10. Refellitur Zabarella.
11. Cœli forma.
12. Piccolominéus refellitur.
13. Solvuntur objectiones.
14. Cœli adjuncta.
15. Cœli quantitas.
16. Cœli locus.
17. Pererius refellitur.
18. Jacchæus refellitur.
19. Keckermanni opinio.
20. Rationes pro loco Cœli.
21. Cœli subtilitas.
22. Solvuntur objectiones.
23. Cœli perspicuitas.
24. Solvuntur objectiones.
25. Cœulium in cœlo.
26. Refellitur Basso.
27. Color iste ab aquis.
28. Cœli immobilitas.
29. Conimbricenses notantur.
30. Solvuntur objectiones.
31. Solvitur instantia.
32. Conimbricenses error.
33. In cœlo quies est.
34. Solvuntur objectiones.
35. Scaliger refellitur.
36. Cœli motus à Geniis.
37. Solvuntur objectiones.
38. Danaeus refellitur.
39. Cœli rotunditas.
40. Rationes communes.
41. Examen rationum.



- 42. Wendelini sententia.
- 43. Rationes Veriores.
- 44. Calorum influentia.
- 45. Jacchais sententia.
- 46. Refellitur Jaccheus.
- 47. Ignis generatio.
- 48. Metallorum generatio.

I. **C**œlum est corpus amplissimum, astrorum receptaculum. ] Cœlum est Græcum vocabulum *καὶ λος*, quod est *cavum*. An verò cavum descendat à Græcorum *καὶ λος* dehisco, uti Marcus Varro lib. 4. de originibus Latinis pag. 9. differit, incertum omnino est. In Veterum monumentis est JUNO COVELLA, id est, cœlestis, Varro lib. 5. de originibus Latinis, & Josephus Scaliger in annotatis ibidem pag. 80. 81. Græcum est *αἶθερ* vocabulum peregrinum, non verò domesticum, ut frustra sint Apuleius libro de mundo, Chalcidius in Timæum & alii, qui derivant ab alio vocabulo *αἶθερ*, quia sit terminus omnium eorum quæ sursum versus porrigunt sese. Est verò à Phœnicibus, apud quos *רמא* est idem quod lux, & *רמא* lucidum. Scilicet cœlum est vehiculum astrorum, & fons lucis perennis. Domesticum vocabulum est *αἶθερ*, notionis ejusdem, ut sit velut *εὐλαμπία*, quia totus clarissimâ luce ab astris prodeunte perfunditur. Uranus idiomate Phœnicico nominatur aliquis Phœnicie Regulus, apud Eusebium lib. 1. de preparat. Evangel. & confer Nicolaum Fullerum lib. 1. miscellaneorum sacrorum cap. 13.

II. Est corpus amplissimum. ] Genus in definitione est, corpus naturale simplex.

Corpus verò naturale est, quia materiam & formam habet. Quanquam de utroque isto Cœli principio constitutivo non leves controversiæ agitentur. Quæritur: An Cœlum habeat materiam, & quenam illa in collatione ad alia corpora naturalia sit? Respondeo: Quod Cœlum habeat materiam, probatur argumento duplici. Unum est: Omne corpus naturale habet materiam. Cœlum est corpus naturale. Ergò habet materiam. Major constat, quia materia & forma sunt causæ internæ corporis naturalis, ut non immeritò dicat Scaliger. Facere corpus sine materiâ, est facere somnium absque somno, & panem sine farinâ, Exercitat. 61. sect. 1. Exercitat. 359. Alterum est: Omne quantum habet materiam. Atqui cœlum est quantum. Ergò cœlum habet materiam. Major patet, quia quantitas insequitur materiam.

III. Quenam verò Cœli materia sit, an prima, an secunda; an analogia igni, an aëri, an aquæ, parùm facessere debet negotii. Uno verbo, simplex materia est. Primam enim non habemus, neque analogiam, sed proprietatem in describendo corporum naturalium statu curamus. Uti ergò cœlum habet formam peculiarem, ita & peculiarem materiam habet. Ratio est, quia inter formam & materiâ debet proportio esse. Non forma quælibet quamlibet informat materiam, sed certa certam. Quomodo in compositis alia materia est auri, alia quercus, alia canis; ita & in simplicibus, alia cœli, alia ignis, alia aëris, alia aquæ, alia materia terræ est.

B 3

Proin-



Proinde Aristoteles docebat, cœlum esse *πρῶτον σῶμα*, quintum corpus toto genere ab elementis distinctum, lib. 1. de cœlo cap. 9. & lib. 1. Meteororum cap. 2. Ità ergò inferimus: Nobilissimo corpori debetur materia nobilissima. Atqui cœlum est corpus nobilissimum. Ergò illi debetur materia nobilissima. Elementa igitur quia variis modis invicem agunt patiunturque ab illo quidem loco exulabunt, ubi omnia durant modis perfectis citrà ullam rerum mutationem. Sequuntur Conimbricenses lib. 1. de Cœlo cap. 2. quæst. 5. 6. Antonius Ruvio lib. 1. de Cœlo cap. 2. quæst. 4. 6. 7. 8. 9. Tycho Braheus in libro Epistolarum pag. 106. 107. Franc. Piccolominius libro de Cœlo cap. 7. 8. 9. 12. & libro de rerum definitione pag. 197. seqq. Nicolaus Taurellus lib. 1. de cœlo pag. 168. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. physici cap. 1. Theorem. 1.

I V. Negant alii, quod Cœlum habeat materiam ab inferiorum & subcœlestium corporum materiâ distinctam, Balthasar Meisnerus part. 1. Philosoph. sobria sect. 3. cap. 4. quæst. 2. Joh. Bodinus in Theatro naturæ pag. 43. 44. 89. Daniel Sennertus in lib. 2. Epitome Phys. cap. 2. Johan. Combachius lib. 2. Institut. Phys. cap. 2. Wilhelm. Ursinus part. 2. disputationum illustr. pag. 36. 37. Goclenius lib. 2. disputat. Physicarum II. dist. 13. seqq. Disput. 12. thes. 20. seq. Sebastianus Foxius lib. 2. Philosoph. natur. pag. 120. seq. Steph. Theupolus lib. 6. Contemplat. Academ. cap. 2. 3. 4. Lud. Molina de Opere sex dierum part. 1. Disputat. 5. Otho Casinanus in Chronographi-

cis pag. 474. seq. Gilbertus Jacchæus lib. 5. Institutionum Physicarum cap. 2. Antonius Deusingius libro de mundi opificio Disputat. 10. quæst. 2. 3. Nos repetimus argumentum: Quodcunque in sese habet naturam Elementorum, illud obnoxium est variis mutationibus. Atqui cœlum non est obnoxium mutationibus. Ergò cœlum in sese non habet naturam Elementorum. Major constat, quod adjunctum perpetuò sequatur naturam subiecti.

V. Excipit Casmannus: Dubio non caret, an Elementa per se sint causæ corruptionis; Licet cœlum quoad substantiam est immutabile, tamen non omnis abest mutatio, ut ipsa renovatio docet; Astrologi recentes ostendunt, mutationes qualdam in cœlo evenire; Potest cœlum esse diffusum ex uno Elemento, ut nulla qualitatium pugna metuat, l. d. pag. 457. Respondeo: (1) Uti Elementa per se existunt causæ generationis, dum concretescunt, ità eadem sunt causæ corruptionis, dum à se invicem dissolvuntur. Hinc nihil dissolvitur, nisi quod ex Elementis concretum est. (2) Supernaturalis illa mutatio seu variatio est, videlicet renovatio in novissimo die. Quanquam non tam renovationem accidentalem, quàm substantialem abolitionem cœli & terræ futuram esse, statuamus. (3.) Mutationes illæ sunt raræ atque prodigiosæ, quæ dependent à causis occultis potius, quàm manifestis. (4) Elementa ubi sunt per modum compositionis, ubique socia sunt, nunquam solitaria. Argumentamur: Si cœli substantia Elementaris est, aut  
sim.



simplex quoddam Elementum est, aut compositum ex Elementis. At neq; simplex, neq; compositum Elementare est. Ergo cœli substantia non est Elementaris. Major per se constat. Minor probatur. Non est simplex, quia non ingreditur mixtum, non generat, non componit. Neq; est compositum, quia est perpetuò eadem, & mutationem nullam subit. Et quia mundi pars una est: *verè namq; compositio corporum istorum est, que non sunt pars mundi, sed in mundo continentur*, ait Taurellas libro de Cœlo pag. 90.

VI. Pergit *Casimannus*: (1) In quolibet causarum genere datur una suprema, extrâ quam non debemus provehi. Ergo & in genere causâ materialis deveniendum est ad unam primam materiâ, quam initio creavit Deus, Mose dicente, atq; ex illâ omniatâ cœlestia quàm sublunaria corpora produxit. Si alia est materia cœli, dabitur materia suprema duplex. *Respondeo*: Negatur consequentia. Cœlum integrum est de nihilo productum, & situ distincto intrâ Chaos aservabatur. Itâ cum primo ortu suo peculiarem accepit naturam, neq; debet accenseri materiæ illi, quæ subiectû generationis est, atq; una est videlicet sublunaris, ultrâ quam in eodem genere rerû non datur superior. (2) Quod si prima divîno verbo producta materia habuit seminarium utriusque partis mundi distinguendæ, una illa habebit formas duas, quod est absurdum. Scilicet unam formam aptam ad corpus cœleste, alteram ad Elementa. *Respondeo*: Chaos erat Ens aggregativum, itaque absurdum

non est, tot formas distinctas exstuisse, quot distinctæ naturæ fuerunt, id est, cœli & quatuor Elementorum. Nimirum forma qualibet intrâ propriam materiam concreata exsistebat. Quod locis separatis deinceps acceperunt sedem suam, est ab imperio Naturæ superioris. (3) Si duplex esset materia secundum speciem, cum utraque parem nobilitatem accipere non possit, sequeretur, earum unam esse perfectiorem alterâ, quod absurdum est. *Respondeo*: Nihil absurdi est in Consequente. Qualis forma est, talis est materia. Atqui formam nobiliorem dedit Natura cœlo, quàm Elementis. Ergo cœlum habebit quoque nobiliorem materiam, quàm Elementa.

VII. Ad particulares materias veniamus. Docent quidam, cœlum ex aquis vel imbrium guttis tenuissimis compactum atque extensum esse, Chemnitius *part. 1. Locorum Theolog. pag. 295*. Simon Episcopus *lib. 4. Institutionum Theolog. sect. 3. cap. 11*. Lyserus *commentarius ad Genesim pag. 32*. Christoph. Pezelius *commentarius ibidem pag. 16*. Thomas Freigius *lib. 2. Physica pag. 50*. Peucerus *libro de divinatione pag. 337*. Martinus Becanus *part. 1. Theolog. Scholast. pag. 165*. Propterea format *Scribonius* definitionem: Cœlum est corpus constans ex aquâ, in firmissimam essentiam instar pellis extensa concameratum, *lib. 1. Physiologia pag. 44*. Huc applicant verba Mosis: Dixit DEUS, fiat expansum de medio aquarum, *Genes. 1. 6*. Sed nec sententia vera est, nec ratio adducta quicquam probat.

(1) Cœ-



(1.) Cælum enim cum sit levissimum, & sursum feratur, & quia nullis mutationibus obnoxium est, quomodo ex aquâ velut materiâ constet, Elemento gravissimo, deorsum tendente & variis obnoxio mutationibus? (2) Apud Mosennon *ex aquis*, velut materiâ, sed *in aquis* dicitur expansum factum esse. Neque fieri nunc est componi & generari, sed *prodire* visibiliter, & locum suum occupare. Cælum per se creatum hactenus in rudi materiâ latebat, deinceps evocatum est ac sursum eductum. (3) Breviter: Cælum de nihilo productum est, non minus quàm terra, atque Elementa cætera. Nec verius dicitur, aquam esse cæli materiâ, quàm aërem terræ.

VIII. Errant, qui dicunt cælum esse ex ignibus compactum, neque minus alii errant, qui dicunt, esse aërem. Prius asserunt Henricus Nollus *lib. 2. Physica Hermetica pag. 123. seqq.* Bernhardus Telesius *lib. 1. de rerum naturâ cap. 2. 3. lib. 2. cap. 2. 3. 18. 19.* Jacobus Schallingius *lib. 2. Oculistica cap. 6. 7.* Dicunt: Lux est species ignis. Atqui cælum est lucidum. Ergo cælum est igneum. Item: Quodcunque movetur ut ignis, illud habet naturam ignis. Atqui cælum movetur sursum pariter & velociter, ut ignis. Ergo cælum habet naturam ignis. Item: Quicquid producit ignem, illud in se continet ignem. Atqui cælum producit ignem. Ergo cælum in se continet ignem. Respondeo: (1) Falsa est major, falsa quoque est minor. Lux toto genere discrepat ab igne, & in cælis haud lux est. Lucis subjectū

astra sunt, cælum ex se tenebricosum est, uti aër. (2) Negatur, quod movetur cælum. Sanè quiescit ex sese, loco supremo quem ob levitatem suam obtinet. Quod ex parte movetur, à stellarum curribus oritur, quibus cedit, atque in se iterum confluit. (3) Falsa est minor. Nullus ignis à cælo producitur, verum ope siderum congregantur igniculi de abditis terræ sinubus egressi, ut in locis supraterraneis calorem efficiant.

IX. Posterius defendunt Johan. Pena *præfatione ad Opticam Euclidis*, Jordanus Brunus Nolanus *libro de mundo*, Philippus Melanchton *lib. 2. Physica pag. 74.* Petrus Borellus *libro de usu Telescopij pag. 52. 53. 54.* David Gorlaeus in *Epitome Physicâ cap. 6. dist. 1.* Albertus Kyperus *lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 2. dist. 5.* Marcus Frid. Wendelinus in *Contemplationibus Physicis part. 3. cap. 2. dist. 1. num. 6.* Johannes Hevelius in *Selenographiâ pag. 156. 157.* David Derodon in *Physica contracta part. 2. cap. 2. artic. 1. dist. 2.* Rationes adferunt: Si cælum & aër non sunt ejusdem naturæ, duplicem refractionem percipient Observationes Astronomicæ, & magnos errores admittent, quod est intolerabile. Item: Quæcunque raritate & perspicuitate conveniunt, illa sunt ejusdem naturæ. Atqui cælum & aër raritate & perspicuitate conveniunt. Ergo sunt ejusdem naturæ. Respondeo: (1) Ubi duplex medium per oppositas differentias in duplici subjecto est, ibi refractione est duplicata, quandoquidem subjectum unum est corpus contiguum, alte-



alterum est corpus continuū. Atqui tam cœlum quàm aër est corpus continuū, unde refractionis duplicitas non potest oriri, neque erroribus occasio dari. Eadem in corpore utroque est raritas, eadem perspicuitas, & manet tamen specifica diversitas. (2) Major negatur. Neque enim convenientia quarundam affectionum infert naturæ identitatem. Ad hanc probandam requiritur convenientia affectionum omnium. Conueniunt equidem raritate, cæterum differunt multipliciter, uti patebit, cum operationes naturæ considerantur, quæ tum in cœlestiaurâ, tum in aëre eveniunt.

X. Magis etiam aberrant, qui cœlo materiam detrahunt. Iacobus Zabarella contra Thomam sese armat, & prolatis authorum suffragiis, Averrhois, Theophrasti, Alexandri, Ammonii, Themistii, Iamblichi, Simplicii, Olympiodori, Michaëlis Ephesii, Iohan. Philoponi, deinde rationibus adiectis, conatur evincere, quod Cœlum sit corpus simplex, materię & formę expers, *libro de naturâ cœli cap. 2. 6. 7.* Rationes sunt duæ: (1) Quicquid habet materiam, illud est corruptibile. Atqui cœlum non est corruptibile. Ergo non habet materiam. Major constat: Materia est subiectum privationis, ubi privatio est, ibi est formę novæ appetitus, quem corruptio sequitur. (2) Quia pulchritudo Universi requirit, ut in naturâ existat corpus aliquod simplicissimum, in quo nullum vestigium materię deprehenditur. *Respondeo:* (1) Major limitatur: Quicquid habet materiam *compositam*, uti est in corpori-

bus mixtis, quæ ex diversis naturis invicem unitis constant, illa vergunt ad corruptionem. Negatur verò de corpore illo, quod habet materiam *simplicem* & immutabilem. Stellæ materiam habent, neque tamen corrumpuntur. Et quis vidit ignem, aërem, terram, aquam corrumpi? Corpora hæc sunt, & materiam simplicem habent. (2) Negatur consequentia. Quod enim corpus ita simplex requiratur ad naturæ pulchritudinem, ratio nulla indicat. Ut mirum adeò sit, istam Zabarellæ opinionem ob easdem rationes, approbare voluisse Redemptum Barazanum *lib. 1. de Cœlo pag. 52. seqq.* Archangelum Mercenarium Tomo. 1. *dilucidationum Peripateticarum pag. 119. 120.* Georgium Ragusæum in *Collegio Physico Disputat. 13.*

XI. Pari jure cœlo addimus formam. Constat ex Metaphysicis, quod forma sit duplex, informans & assistens. Quæritur, *utrum cœlo insit?* Respondeo Formam informantem cœlo detrahunt, & assistentem ei reddunt Zabarella *libro de naturâ cœli cap. 8.* Franciscus Piccolomineus *libro de Cœlo cap. 19.* Archangelus Mercenarius Tomo. 1. *dilucidationum Peripatet. pag. 68. seq.* Gilbertus Iacchæus *lib. 5. Institut. Physicarum cap. 8.* Nicol. Contarénus *lib. 5. de rerum perfectione cap. 1.* Bened. Pererius *lib. 9. Philosoph. naturalis cap. 3.* Hippolytus Pindemontius *libro de mundo cap. 18. 19.* Franciscus Titelmannus *lib. 7. Considerat. Physic. cap. 11.* Nimirum, quæ sit Genius movens extrinsecus in orbem, ut incessanter rotando circà terrâ convertatur totum. Verum nos contrarium statuendo, motum pariter ac Genium moven-

C

tem,



tem, quem ipsi vocant *formam assistentem*, cœlo detrahimus, & formam veram, quæ informans est, loco restituimus. Argumentamur: (1) Omne corpus naturale habet formam. Cœlum est corpus naturale. Ergo cœlum habet formam. Major patet, quia forma est altera causa interna seu pars essentialis corporis naturalis. Minor est in confesso, imò ut Pererius dicit, *cœlum est præstantissimum inter omnia corpora naturalia*, lib. 2. Philosoph. natural. cap. 6. At quomodo præstantissimum fuerit, si caret formâ informante, quæ corporibus naturalibus aliis inest, & merito quidem, velut pars substantialis? (2) Quodcunque operatur per qualitates suas, illud formam habet. Atqui cœlum operatur per qualitates suas. Ergo cœlum formam habet. Major constat: Uti quantitas materiam, ita qualitas insequitur formam.

XII. Excipit Piccolominéus: Puto ex sententiâ Aristotelis in quolibet cœlo hanc solam esse compositionem ex orbe & Intelligentiâ, adeo ut in primo Orbe præter Deum alia Intelligentia movens haud reperiatur, ut etiam in cæteris orbibus sola reperitur Intelligentia movens, & orbis, quod est corpus mobile omnino simplex, non constatum ex aliâ formâ ab Intelligentiâ distinctâ, quæ Intelligentia ita se habet, ut ob varia ejus munera nominibus variis denotetur. Nam Deus ut providens & suprâ Mentis alias positus, veluti caput earum, dicitur providentia, vel suprâ mentem constitutus. Insuper unaquæque, ut movet, dicitur motor cœli; uti se & supera apprehendit, dicitur mens; uti dat cœlo vitam, dicitur anima;

uti movet cum conditione agentis per naturam, & producit motum naturalem, dicitur natura. Quamvis propriè in cœlo Natura dicatur essentia orbis, ut proclivis ad motum suum, *libro de cœlo cap. 17*. Respondeo: [1] Impossibile est, ut cœlum ex orbe & Intelligentiâ componatur. Neque enim vel orbes materiales in cœlo sunt, vel Intelligentiæ movent cœlos, sed totum cœlum liquidum est, totum quiescit, in partibus movetur ubi stellæ currunt, formam simplicem in materiâ simplice habet. Præterea sic arguò: Nullius rei pars est illud quod externum est. Atqui motores Genii secundum Peripateticos, externè assistunt. Ergo nec pars nec principium cœli esse possunt. Ità navis ex ligneis tabulis & rectore clavi non componitur. (2) Absurdissimum est, quod Deus cœli & terræ opifex eminentissimus veniat in compositionem cum ulla creaturâ, ut sit pars compositi, vel forma ejus. Quâ veritate ergo Piccolominéus orbi supremo Deum alligat, infinitum illum & totius Universi, non unius cœli supremi curatorem? (3) Appellationes variæ Geniorum an sint, annon sint, parum curamus, quia rationes denominandi à Piccolominéo allatæ partim falsæ, partim obscuræ sunt. Non movet genius, neq; movetur cœlum, quia igitur non est, non potest causæ agentis denominationem addere. Falsū opidò est, *quod cœlo dent vitam*. Atqui cur non etiâ dant intellectū? Quis dicat, nautam clavi rectorem dare navigio vitam atque intellectum?

XIII. Instat Piccolomineus: (1) Aristoteles ostendit *lib. 8. Physicor.* in mobili-

bus



bus deveniendum esse ad aliquod primum, quod ex se movetur. Huiusmodi ait esse cœlum. Insuper: Quicquid ex se movetur, illud constat motore & parte mobili. Cœlum ex se movetur. Ergo constat motore & parte mobili. (2) Omne quod est, vel est pura potentia, vel purus actus, vel compositum. Cœlum neque potentia est, neque purus actus, sed est compositum ex actu & potentia, ex forma & materia, & quia est vivens, ideo forma ejus est anima, libro de Cœlo cap. 18. 19. 20. 21. 22. Respondeo: Nisi sit Piccolomineus partim nudâ autoritate Aristotelis, partim falsis postulatis. Frivolum est argumentum ab Aristotelis nudâ autoritate peritum. Falsum est, quod cœlum sit mobile primum. Impertinens est, quod in omni mobili differant motor & pars mobilis. Motor quivis externus efficit motum violentum. Arguo: Quodcumque extrinsecâ operâ movetur, illud non movetur, à se. Atqui cœlum operâ extrinsecâ movetur. Ergo cœlum non movetur à se. Major est Aristotelis lib. 2. Physicor. cap. 1. text. 3. ubi ait, naturam esse principium motus in quacunque re, quæ à se se movetur. Minor est adversariorum & ipsius Piccolomineus. Conclusio directè evertit argumentum suprâ ex Piccolomineo allatum. Falsum est, quod animatorum proprium sit, movere seipsa. Verum est, quod cœlum non sit purus actus. Atque inferimus inde, quod materiatum sit, quod compositum sit. Infert Piccolomineus: Vivens est, forma ejus anima est. Ubi veritas? Negamus, quod vivat cœlum, quodque animatum sit.

XIV, *Astrorum receptaculum.* ] Pro-

pria quædam loco differentia ponuntur, quoniam vera forma cœli nos latet.

XV. Ejus notentur affectiones & effectus. Affectiones sunt quantitas, subtilitas, perspicuitas, immobilitas, rotunditas. Quantitas est, quæ subcœlestia omnia ambitu suo complectitur. Astrorum maximæ quantitatis domicilium est, totamque Elementorum compagem ambit & continet. Quæritur: An cœlum sit in loco? Respondeo: De loco cœli inveniendū mirè se angunt & pungunt Interpretes. Gilbertus Iacchæus scribit: Primum mobile, cum nō ambiatur ab alio corpore, non videtur esse in illo, lib. 4. Instit. Physicarum cap. 6. Respondeo: Falsum est suppositum, quod locus sit superficies corporis continentis seu ambientis. Pergit: Repetendum itaque, locū cognosci ex motu locali, motus verò localis est tantum triplex, vel enim est à centro, vel ad centrum, vel demum circâ centrum. Qui motus circularis est, ac cœlo deberetur. Respondeo: Non est ita! Quod si enim à motu locali dependet positio locati, certè terra in loco non esset, quia non movetur localiter. Et arbor in loco suo immobilis quiescit. Falsum insuper est, quod motus circularis in cœlo sit. Cœlum uti corpus levissimū movetur motu illo, qui est à centro sursum, non verò movetur circâ centrū, qui motus solum astris competit.

XVI. Descripsit opinionē illā Iacchæus à Brunone Seidelio lib. 1. Rudimentorū Physicorum pag. 113. 114. & Pererio lib. 11. Philosoph. natur. cap. 9. qui Alfarabium & Ægidium Romanū sequuti dant cœlo locū reductivum, quatenus perpetuò in orbem movetur. Rationes adfert Pererius: Locus naturalis cōvenit solum corporibus iis, quæ



habent motum rectum: Corpus quia corpus non indiget loco, à quo continetur, secus omne corpus indigeret loco, & progressus in infinitum esset quia loca & corpora locata: Caelum non indiget loco, à quo conservetur, quia eius substantia est incorruptibilis: Locus quaeritur propter motum localem, ergo qualis est motus, talis etiam est locus. Atqui caelum non habet motum rectum, ut elementa, sed circulaem. Ergo nec ejusmodi locum habet: Caelum movetur circa medium. Ergo talis debet illi assignari locus, qui motui isti conveniat: Motus circularis non fit ad locum, sed circa locum, id est, centrum. Cum ergo locus & motus sibi debeant invicem respondere, sequitur, quod centrum sit locus: Locus naturalis est, in quo corpus quiescit. Atqui caelum totum quiescit & nunquam mutat locum propter centrum, à quo semper æquali intervallo distat. Ergo centrum est locus ejus. Hæc Pererius l. d.

XVII. Respondeo: (1) Si tantum corporibus illis convenit locus, qui habent motum rectum, non debet caelo derogari locus, quod corpus levissimum est ac futurum movetur. Rursum: Si tantum corporibus illis convenit locus, quæ habent motum rectum, ergo terra: pote corpus quiescens, non erit in loco? Et sidera non erunt in loco, quæ moventur in orbem. Absurdum! (2) Corpus omne est in loco propter quantitatem, & verò falsum est, quod inde existat progressus in infinitum, cum Natura sit finita. (3) Caelum indiget loco, quia corpus naturale est, quod in loco esse, necesse est. Adedque conservatur in loco suo, quatenus ex illo non

deturbatur unquam. (4) Non solum à motu est, quod corpus naturale in loco est, sed quoque à quiete, uti manifestè constat de terrâ. [5] Negatur, quod caelum moveatur. Et quamvis rota moveatur circa absidem, non tamen inde absis est locus, in quo rota est, per inde centrum non erit locus, in quo caelum est. [6] Negatur illa connexio loci & motus, quod enim corpus naturale in loco est, à quantitate est, non verò à motu est. (7) Caelum totum quiescit, tantum quod in partibus motu vago ob stellas currentes moveatur. Nihil hoc ad centrum, ut locum cæli efficiat. *Argumentamur*: Quodcumque non habet loci proprietates, illud non potest loci nomine appellari. Atqui centrum respectu cæli non habet loci proprietates. Ergo centrum respectu cæli non potest loci nomine appellari. Minor constat per inductionem applicando illa, quæ suprà lib. 2. cap. 3. dist. 6. prolixè diximus. Breviter: Locus debet continere & conservare locatum, eoque huic æqualis esse. Centrum verò non continet auram cælestem, ac potius ab eâ continetur, uti sensus testantur.

XVIII. Pergit Iacchæus: *Aristoteles agit de loco Elementorum tantum*. Respondeo: Nō de illo tantum loco egit, nec agere potuit, cum multa corpora sint, & in loco sint, præter quatuor Elementa. Instat: *Locus primi mobilis est centrum ipsum*. Non est, sed locus primi mobilis est spacium quo continetur. Addit: *Cælum siquidem movetur localiter, non quod unum locum relinquat & alium occupet, sed perpetuò volvitur circa centrum, in quo veluti quiescit, nec enim unquam à centro cælum transferri potest.*



test. Atqui contradictoria sunt quiescere & moveri. Et quoniam cœlum non potest à centro dimoveri, frustra dicitur, quod moveatur localiter. Rapidissima flumina moventur semper, ita verò ut non mutant alveos, & tamen sunt in loco naturali, locumque mutant quatenus moventur. Quicquid movetur localiter, illud ab uno loco ad alium movetur, aut non movetur. Cœlum non tendit ab uno loco in alium. Ergo nec movetur, id quod verissimum est. Quid ergo dicemus? *Aristoteles in hoc negotio non satù mentem suam declaravit, ait Julius Pacius notis ad lib. 4. physicor. text. 46. Sanè expressè dicit, τὸ οὐρανὸν εἶναι ἐν τόπῳ, lib. 4. physicor. text. 32. Hoc idem tamen negat lib. 4. Physic. text. 22. 45. lib. 1. de cœlo cap. 7. & 9. text. 69. 97. 100. Et Johan. Casus scribit: Negat Aristoteles, cœlum esse in loco, quia non est corpus ulterius, à quo describeretur, at affirmat esse in loco per accidens. Negat, affirmat, dubitat, vacillat, nescit quid dicat, lib. 4. commentariorum Physicarum pag. 564.*

XIX. Bartholomæus Keckermannus vult litem distinctione tollere: Cœlum, inquit, non est in loco externo, nullum enim est corpus, quod id contineat; est tamen in loco interno, quia non tantum certam, sed & pulcherrimam maximèque perfectam partium trinâ dimensione ad convenientem toti mundo distantiam & situationem obtinet, lib. 1. System. Physici cap. 6. & lib. 1. de Loco cap. 12. 13. Verum quod ista Keckermannii conciliatio non sit verò consentanea, dictum est *suprà lib. 2. cap. 3. dist. 13. 14. Breviter: Si totum*

cœlum est locatum, & verò impossibile est, ut idem in seipso locetur, quis tandem erit cœli locus? Nullus. Ergo relinquitur quæstio integra.

XX. Porro, quod cœlum in loco sit, negant Conimbricenses lib. 4. Physicor. cap. 5. quæst. 5. Antonius Ruvio lib. 4. commentariorum Physicorum pag. 353. seqq. Franc. Toletus lib. 4. commentar. Physicor. cap. 5. quæst. 7. Cæsalpinus lib. 3. disceptationum Peripater. quæst. 2. Joh. Casus lib. 4. commentar. Physicorum pag. 566. Philippus de Trinitate in Summa Philosophica lib. 4. Physica pag. 662. seqq. Didacus Mafius commentarius ad lib. 4. Physicorum pag. 124. seqq. Piccolomineus libro de communibus affectionibus cap. 10. Franciscus Murcia lib. 4. Physicorum Disputat. 1. quæst. 5. Franciscus Arretinus notis ad commentaria Scoti lib. 4. Physicor. pag. 369. 370. 371. Nos verò affirmamus cum Julio Scaligero Exercitat. 5. sect. 2. 3. Nicolao Taurello Disputatione de Loco dist. 23. & lib. 3. Alpium Cesarum quæst. 2. Bernh. Telezio lib. 1. de rerum natura cap. 28. Joh. Combacchio lib. 1. Institution. Physicarum pag. 190. Joh. Henrico Alstedio lib. 7. Encyclopædiæ part. 8. physica cap. 4. theorem. 8. Rationes sunt istæ: (1) Omne corpus sensibile est in loco. Cœlum est corpus sensibile. Ergo cœlum est in loco. Major est Aristotelis lib. 4. Physicor. text. 46. Minor plana est. (2) Quicquid naturaliter & localiter movetur, illud est in loco. Atqui cœlum movetur naturaliter & localiter. Ergo cœlum est in loco. Minor est recepta apud Interpretes. Quoniam verò nostra sententia est, cœlo quieto moveri astra, inde tamen parem inferimus conse-



quentiam: Omne quiescens in loco suo quiescit. Cælum est quiescens. Ergò in loco suo quiescit. Est autem illa cæli quies naturalis, haut violenta. (3) Cujus partes omnes sunt in loco, ipsum totum quoq; est in loco. Atqui cæli partes omnes sunt in loco, quòd extrà controversiam est. Ergò cælum totum quoque est in loco. (4) Quicquid non est in loco, illud non est alicubi. Atqui cælum est alicubi. Ergò cælum est in loco. Major patet: Quicquid non est in loco, illud est nuspiam locorum. Omnes enim illa, quæ sunt, alicubi esse, arbitrantur, dicente Aristotele lib. 4. *Physicor. cap. 1. text. 1.* Estq; cælum in loco circumscriptivè, non quia ab extrinseco aliquo (quod nuspiam est, 4. *Physic. text. 45. 1. de celo text. 69 97. 100.*) circumscribitur, sed quia ob circumscriptas dimensiones suas in spacio certo est, in quo & partes ejus & ipsum totum congruo modo situm habent.

XXI. *Subtilitas est, quæ cælum est liquidum.* Liquidum puta, ut sit rarum, pervium, fluidum, perinde uti aëris Elementum, in quo homines & bruta vivunt, subtile est, ut motui ac progressibus horum cedat. Ità docent Johan. Pena præfat. ad *Opticam Euclidis*, Cunradus Asladius lib. 2. de *cælo siderio cap. 12.* Otto Casmannus in *Vranologicis pag. 387. seqq.* & in *Astrologicis pag. 233. seqq.* Hieron. Zanchius lib. 2. de *operibus creationis cap. 2.* Dan. Sennertus lib. 2. *Epitomes Physica cap. 2.* Taurellus lib. 2. de *Cælo pag. 523. 524.* Sebast. Foxius lib. 2. *Philosoph. naturalis pag. 121. 122.* Franc. Oviédo in *Cursu Philosophico tractatu de Cælo sect. 1. 2. 3. 4.* Eusebius NireMBERGIUS lib. 2. *historia naturalis cap. 11. Demonstrant ra-*

tiones: (1) Quia Observationes Astronomicæ in periculo magno versantur, ne ob duplicatam refractionem certa siderum loca inpiciantur. Quodcumq; enim per medium duplex, & quidem contiguū seu rarum unum, continuū seu durum alterū, cernitur, incerto loco videtur, neq; potest validam à testimonio sensuum auctoritatē obtinere. Dicit Keckermannus: Limitatur regula Optica, quæcumq; videntur per corpus solidum & fluidum, ita ut corpus solidum sit crassum, illa duplicem refractionē sustinent. Atqui sic minor est falsa. Cælum quidem est solidum, attamen est multis modis tenuius quàm aër, lib. 2. *Systemat. Physici cap. 2.* Respondeo: Non procedit limitatio. Manet enim duplicata refraction, quod aër sit contiguū corpus, & verò cælū statuatur esse totum continuum. Ubi igitur sunt diversa media, per quæ radii visivi transeunt & refranguntur, ibi non est refraction simplex, neq; apprehendit visus objectum citrà errores multiplices. (2) Quia cælū dat liberū transitum astris, ut in orbem decurrant, ut sursum versus enitendo longius à terrâ in apogeo, & deorsum versus redeundo ad terrâ convertant sese propius in perigeo. Atqui nō possent astraità liberè moveri, quando cælū esset solidum & durū. Errant Conimbricenses, dum ex Alexandro Aphrodisiensi ponunt theorema: Cælum non est naturæ fluidæ, sed consistentis & solidæ, lib. 1. de *Cælo cap. 3. quæst. 1. art. 4.*

XXII. Tuentur idem Antonius Ruvio lib. 1. de *cælo cap. 3. quæst. 2.* Pererius lib. 2. *Commentariorū ad Genesin quæst. 9. n. 37.* Johan. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico Disputat. 22. Physicā quæst. 6. 7. 8.*

Scipio



Scipio Cæsénas Claramontius lib. 7. de Vniverſo cap. 1. Philippus de trinitate in Summa Philoſophica lib. 1. de Cælo pag. 57. ſeqq. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Phyſ. cap. 2. Joh. Henricus Alſtedius lib. 7. Encyclopædia part. 2. Phyſica cap. 2. Reg. 3. Rodolſus Goelenius lib. 2. Diſputat. Phyſica 12. diſt. 29. ſeqq. Expendamus rationes eorū. Dicunt: (1) Scriptura teſtatur, cælum eſſe firmum inſtar æris aut ſpeculi fuiſi, Jobi 37. 17. 18. *Reſpondeo*: Non pertinet dictum hoc ad quantitatem cæli, verū ad qualitatem ejus. Scilicet in ſe eſt conſtantis & benè firmatæ durationis, quomodò æris laminæ ductiles firmiter durant: eſtq; ſpeculari ſimile, ob extensionē, & quod reflexionem in oculis intuentium efficit, uti ſpeculum refert formam inſpicientis. Rectè ita monet Franciſcus Junius in notis ad b. l. Ubi non proſicit exceptio Keckermanni: Similitudo conſtare ſibi debet. Atqui ſpeculare fuſum habet partes continuas. Ergò & cælum. *Reſpondeo*: Non eſt comparationis tertium continuo, ſed in diſpoſitione totius, quæ in utroque comparatorum eſt talis, ut extensionem habeat, utque reſulgeat. (2) Quodcumque eſt fluidum, illud poteſt diſſipari, ut modò augeatur, modò contrahatur, neque eandem ſemper obtineat magnitudinem. Atqui cælum non poteſt diſſipari, non augeri, neque contrahi. Ergò cælum non eſt fluidum. *Reſpondeo*: Major negatur. Non enim ideo aliquid diſſipatur, quia liquidum ſeu fluidum eſt, ſed quia ab externo agente impellitur & diſturbatur, ut partes ejus extrà ordinem ruant. Nihil tale eſt in cælo, in quo aſtra moventur naturali proclivitate, &

motui horum cedit aſtra, inque ſeipſam redeundo nec vacuum relinquit, nec partium ſitum evidenter perturbat. (3) Quodſi cælum diſſipatur, omnino propter fugam vacui evitandam aliud corpus inferius adſcendere debet, quod ſuccedat, cum partes cæli à ſe invicem divelluntur. Atqui poſterius abſurdum eſt. Ergò & prius. *Reſpondeo*: Negatur, quod cælum diſſipatur, a deo que fruſtra ſollicitos labores apprehendimus, à quo vacuum debeat ſuppleri, cogitandò. Liquida ſunt naturæ ejus, ut permittant e quidem tranſitum, & in ſe redeundo, ex ſe vacuum ſuppleant, non verò aliunde ſubſidia impetrent. Conſtat de aquâ & aëre. Præbet aqua tranſitum hominibus, aër volucribus, & tamen nec diſſipatur aqua, nec peregrinum aliquod ſupplementum petit aër, potius in ſeipſam redit aqua, redit aër, & alterius liberalitate non indigent. (4) Quia cælum appellatur firmamentum, Genef. 1. 6. *Reſpondeo*: Ebraum eſt וָקֶפֶת quod benè vertit Caſtalius, *liquidum*. Optimè Pagninus & Tremellius *expaſum*, & ſimilitudo deſumpta eſt à tentorio caſtrenſi, quod paxillis velut depangitur & firmatur ad terram, *Pſalm.* 104. 2. Sic Ovidius: *Et liquidum ſpiſſo ſecrevit ab æthere cælum*, lib. 1. Metamorphoſ. Neutiquā hinc inferas, cælū ſolidū eſſe, ut prolixius diximus libro de Creationis operibus *Exercitatus*. XII. diſt. 1. 2. & confer Nicolaum Fulleri lib. 1. *miſcellaneorum ſacrorum* cap. 6.

XXIII. *Perſpicuitas eſt, qua cælū non terminat viſum.* Eſt enim corpus rariffimū & tenuiffimū, unde cōſequitur, inviſibile eſſe & nō terminare viſū: Demonſtratur:

Qyæ



Quaecunq; cernuntur oculis, illa per radios cernuntur. Atqui corpus tenue non potest cerni per radios. Ergo corpus tenue non cernitur oculis. Minor constat: Radii visivi in corpore subtilissimo & pellucido non possunt terminari. Quod visum terminat, solidum corpus est, densum est. Caelum, aer, ignis corpora solida non sunt, adeoque oculos hominum fugiendo, per effecta solum cognoscuntur.

XXIV. Breviter: Caelum est perspicuum, quandoquidem per lumen aliunde illapsum, idoneum colorata videndi medium est. Lumen inquam aliunde illapsum, namque in se lucidum non est. Ratio haec est. Quod lucidum est, continuum est. Caelum non est continuum. Ergo caelum non est lucidum. Major probatur: Lucent astra: ignis pabulo immistus, aqua purior, gemmae. Eaque omnia corpora continua sunt. Lucidum esse caelum, asserunt Franc. Piccolominéus libro de Caelo cap. 28. Redemptus Baranzanus lib. 1. de Caelo pag. 147. 148. Alexander de Angelis lib. 1. contra Planetarios conjectores cap. 1. Scarmillonius lib. 1. de Coloribus pag. 27. Nicolaus Contarenus lib. 5. de perfectione rerum cap. 4. Rationes adferunt, tum quod caeli partes homogeneae, videlicet stellae & via Lactea luceant, itaque caelum ipsum velut totum, perinde lucidum sit: tum quod caelum agat in sub-lunaria mediante luce. Respondeo: (1) Negatur, quod stellae sint partes caeli homogeneae. Stellae sunt in caelo, veluti locatum in loco, & perambulant motu suo caelum, quomodo volucres in aere moventur, pisces in aquis. Quis inferat, partes aeris esse volucres, partes aquae es-

se pisces? (2) Negatur, quod caelum beneficio lucis agat in subcaelestia. De stellis verum quidem est, & lucere illas, & vires suas communicare ad haec inferiora; de caelis verum non est, quorum effecta in sublunariis obscura sunt, a luce non sunt, quia in se ne minimum lucis habent.

XXV. Quaeritur: Vnde sit caeruleus color iste qui in caelo videtur, quando serenum est? Respondeo: Caelum invisibile est, ideoque coloratum non est. Equidem Derodon scribit: Color caeruleus non est in caelo siderio, sed in aqueo seu in aquis supracaelestibus ex reflexione radiorum Solis vel stellarum fixarum, eo fere modo quo similiter color caeruleus apparet in mari, lacubus & fluviis in reflexione radiorum Solarium ad oculos nostros, part. 2. Physica contracta cap. 2. artic. 9. dist. 11. Verum nusquam sunt tales aquae supracaelestes. Et color ille caeruleus, qui in caelo videtur, apparens est potius, quam realis. Non secus quam aer prope silvas & montes conspectus apparet caeruleus, quamvis in se talis non sit. Scaliger causam rei in corporis raritate quaerit: Neque caelum, inquit, videtur ipsum, transmittit enim radios superiores. Neque enim caeruleus color, qui videtur, ullus in caelo est, sed propter distantiam translucidi partes propter densitatem in recta linea praebent speciem corporis condensati. Et alibi: Videtur color aliquis esse caeli, qui caeruleus dicitur. Videri tamen potius quam esse arbitrandum est. Nam & aer cum prope nos nullum habet colorem, procul habere videtur tamen. Ratio est, quia densatur, non per compositionem partium, sed



sed, uti dicebamus, per dispositionem. Distantia namque multas representat partes visui, dispositas per longitudinem in lineâ visuâ, ut sit eadem ratio visionis in corpore raro productâ in longum, & ejusdem in eodem corpore condensato, atque in breuitatem coarctato, *Exercit. 61. sect. 3. Exercit. 66. sect. 1.*

XXVI. Similia habent Contarenus *lib. 5. de Elementis pag. 233.* Athanasius Kircherus in *arte magnâ lucis & umbræ lib. 1. pag. 70-71.* Nicol. Taurellus in *Casis Alpibus lib. 3. quæst. 7. dist. 8.* At Sebast. Basso minus consentit, nobisque difficultatem hanc magis intricatam reddere conatur: Aliquid esse, *inquit*, hunc colorem si negent: sensus iudicio rei fuerint. Afficitur oculus & patitur. Ergo ab aliquo. Quid illud est? quid, inquam, oculum proximè afficit? an species seu qualitas? Fateantur necesse est, aut suam ejurent sententiam. Quæro, à quo objecto manat, vel unde ducit originem hæc species? Necesse est proculdubio eam aliunde venire. At non datur locus, unde talis species procedat. Quovis enim loco designato, si quis eò deferretur, certum est eum talem colorem ibi non reperiturum. Cum tamen quò propius adiret locum ipsius originis, necesse esset eam speciem oculo validius imprimi. Si enim species est, ut volunt, ab aliquâ virtute deferatur in oculum ipsorum, jubeant principia & rationes. Virtus autem illa in origine sua debuit esse potentior. Experientia enim est, nos remotos rem minus videre. Quia (si illis credimus) vis objecti viâ longitudine fatigatur. Cur ergo vicinus principio co-

lorem hunc non videam? vel cur hæc vis, quæ talem imprimit oculo speciem, ortu suo vicina minor sit? Quænam est vis ea? quænam hæc species, vel unde provenit? *lib. 11. Philosophia naturalis pag. 518. 519.* Respondeo: Frustrâ visibilem desiderat speciem, ubi merus oculorum error est. Non adest hic objectum visibile, quod visibilem de se speciem emittit. Hoc enim si esset, error non esset. Neque etiam ullus speciei istius quærendus est ortus. Quod enim non est, nec principium nec finem habet.

XXVII. Magis ergo placet *Staligeri & Kircheri* sententia, pro quâ evolvendâ porro inquirendum est, cur ab illâ mediâ dispositione offeratur nostris oculis color cæruleus magis quàm alius? *Respondeo:* Bartholinus pro causâ adfert opacitatem: *Silvæ, ait*, & montes ex longius distito loco conspecti, cæruleum ostentant colorem, quia nimirum actu perspicuum tenebris excipitur, & quasi opacitate, ut cæruleus videatur esse illustratæ tenebræ. Et certè exceptas primùm lumine tenebras cærulei luminis apparentiam facere, palam sit ex nigerrimo fumo, qui modico lumine concepto & reflexo cæruleus est. Sic ærë in inferiorem, in quo degimus, verisimile est ibi apparere cæruleum, ubi tanquam obscurior radiis luminum cælestium non nihil illustratur, *lib. 3. System. Physici cap. 3.* Verùm cum tenebræ privativum aliquid sint, colorem efficere non possunt. Hic enim positivum aliquid est, & causam requirit generis sui. Neque etiam verum est, interdiu actu perspicuum tenebris excipi. Ubi enim fuerint tenebræ tunc cum dies

Dies est,



est, cum Solis jubar clarissimum omnibus locis fugat atrastenebras? Fumi cærulius color est ab aquis resolutis. Quæ eadem causa est cærulii coloris in cælo undique sereno. Nubes puriores in ære vagantur, & Solis luce perfusæ colorem cærulium aquis resolutis proprium, nobis per æra interpositum cernentibus offerunt.

XXVIII. *Immobilitas est, quâ cælum quiescit in loco suo.* Acerrimis litibus invicem de motu cæli permiscunt omnia Zabarella, Piccolomineus, Scaliger, Cæsalpinus, Mercenarius, Ruvijs, Adrianus Romanus, Conimbricenses, Pererius, Toletus, Complutenses, Oviedo, Kerkermannus, Jacchæus, Arnicaus. Frustrâ vero, quandoquidem laborant de re aliquâ, quæ non est. Nos quidem cælo tribuimus motum illum qui est sursum; est enim levissimum & purissimum, ut vi primæ originis obtineat locum supremum, quomodô terræ convenit motus deorsum, est enim gravissimum & impurissimum, ut merito suo obtineat locum infimum. Sed quod vulgò asseritur, cælum motu rapidissimo in orbem à se circumvolvi, non assentimur Braheum secuti, quem defendunt Cunnellus Aslachus libro 2. de Cælo cap. 23. Otto Casmannus in Uranologicis pag. 550. seqq. Rem demonstrabimus argumento: Quodcunque corpus contiguum est, illud non potest motu suo & perpetuo circumvolvi. Atqui Cælum est corpus contiguum. Ergo Cælum non potest motu suo & perpetuo circumvolvi.

XXIX. Pro contrariâ sententiâ defendendâ omnem lapidem movent Conimbricenses lib. 1, de Cælo cap. 2. quæst. 3.

Quærent: *An motus ille circularis per naturam insit cælo?* Affirmant cum Averroë, Thomâ, Philopono, Simplicio, Capreolo, Egidio Romano, Soncinate, Bonaventurâ, Antonio Zimarâ, & rejiciunt Avicennam, Albertum Magnum, Scotum, Durandum, Richardum Medioburgensem, qui motum illum cælis inesse ajunt præternaturaliter. Addunt rationes duas. *Prima* est: Omnibus rebus naturâ indita est inclinatio ad perfectionem suam. Atqui motus circularis est perfectio cæli. Ergo Cælis naturâ indita est inclinatio ad motum circularem. *Secunda* est: Omne corpus naturale vendicat sibi aliquem motum naturalem, 1. *Physicor. cap. 2.* Atqui cælum est corpus naturale, quod constat formâ & materiâ. Ergo cælum sibi vendicat aliquem motum naturalem, qui non est alius quàm circularis. *Hæc illi & cum illis Antonius Ruvijs lib. 1. de Cælo cap. 2. quæst. 2. Pererius lib. 7. de Philosophiâ naturali cap. 6. seq. Franciscus Toletus lib. 2. Physicorum cap. 1. quæst. 3. Nicolaus Contarenus lib. 5. de perfectione rerum cap. 3. Franciscus Murcia part. 2. Cursus Philosophici pag. 119. 120. Stephanus Theopolus lib. 8. Controvers. Academicarum cap. 7. seqq. Piccolomineus libro de Cælo cap. 30. seqq. Arnicaus in Epitome Physicæ pag. 199. seqq.*

XXX. Rationes illæ manifestâ petitione principii laborant. *Prima* dicit, *quod motus sit perfectio cæli.* Quod nos apertè negamus. Aut enim motus ille est perfectio cæli ratione cæli ipsius, aut ratione subllunarium. Non illud, quia non minus quies est perfectio corporis ejus quod naturâ suâ permanet in loco, ac motus est perfectio corporis alterius quod



quod naturā suā locum subinde mutat. Non hoc, quia influentiam suam communicare potest etiam si quiescat, uti concedūt ipsi Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 3. quest. 4.* Argumentamur: Natura semper operatur alicujus boni gratiā. Ergo & motus cæli naturalis, si aliquis talis est, referri debet ad finem aliquem naturæ consentaneum. Nullus verò motus hujus finis, siue cælum ipsum, siue sublunaria consideres, allegari potest.

XXXI. Regerunt Conimbricenses: Corpora cælestia, dum perpetuò circumaguntur, & in mundum sublunare influentias demittunt, repræsentant motum intelligibilem divinæ mentis, imitanturque pro capto suo divinam bonitatem causæ primæ, rebus omnibus creatis sese communicantem. Atque hic est finis, quem motu suo appetit cælum. Eum verò assequitur, omnium sublunarium ortus & occasus promovendo, quadripartitam anni temporum varietatem, hyemis, veris, æstatis, autumnii, simulque multiplices rerum nascentium proventus secundo naturæ partu invehendo, potissimum verò præparando materiam ad generationem hominis, cujus usui omnia inserviunt, unde legitur *Deuter. 4. 19.* corpora cælestia facta esse in ministerium populis omnibus, *l. d. Artic. 3.* Respondeo: Figmentū est, quod de motus causæ primæ representatione obtendunt, multis inanimis verbis quidem exornatum ab Andream Cæsalpino *lib. 2. disceptationum Peripatet. quest. 5.* sed nullis firmis rationibus innixum. Homo solus divinæ imaginis compos atque adeò conditus est, ut factis suis Deum imitetur, *Genes. 1. 26. 27.*

De cælo verò hoc verum est, quod aspectu suo impellat hominem, ut tam elegantis opificii conditorem agnoscat celebretque, *Psal. 19. 1. 2. 3. Roman. 1. 19. 20. 21.* Temporum vices & dimensiones non sunt à cælo in orbem mobili, sed à stellis per orbitam suam legibus suis certo ordine decurrentibus, *Genes. 1. 14. 15. 16.* Atque hoc est ministerium illud pro gentibus omnibus exhibitum, quod celebrat Moyses, *Deuter. 4. 19.*

XXXII. Secunda ratio falsam habet majorem. Non certè movetur omne corpus naturale, uti patet exemplo terræ. Hæc corpus naturale est, mobile non est, Proinde & cælum non definit esse corpus naturale, quamvis immobile quiescat in loco suo. Quandoquidem igitur cælo non competit motus ullus, operam ludunt Conimbricenses, dum quærere pergunt: *An circularis motus sit cælo naturalis ex parte materia tantum, an verò ex parte forma simul?* Respondent affirmando posterius, & rationem dant: Ut motus censeatur naturalis corpori Physico, non sat est, materiam esse principium ejus, sed oportet, ut forma etiam velut natura ad illud sese habeat. Sic illi, & verè quidem, si hæcenus constaret, motum in cælo esse. Promoveant litem & disceptant, *quonam genere causa forma cæli concurrat ad talem motum?* Negant dici posse, *quod concurrat uti causa efficiens.* Atqui malè negaverint, quando in cælo est motus naturalis. Nihil enim potest dici naturale esse, quod non proveniat à formā efficienter. Ajunt, *cælestia corpora non à se, verum ab intelligenti ad illud munus destinatis moveri.* Falsum verò est, quod



se, quod Intelligentiæ moveant orbem  
coelestes, demonstrabimus *infra cap. 7.*  
*dist. 1. seq.* Quod gravius impingunt illi,  
qui censent, formam cœli concurrere ad  
motum ejus velut principium passivum  
sive receptivum motus, cum Thomâ  
*lib. 3. contrâgentes cap. 23.* Capreolo *lib. 2.*  
*sent. dist. 9. quest. 1. art. 3.* Paulo Soncinate  
*lib. 12. Metaphys. quest. 36.* Quandoqui-  
dem evertuat principia naturæ, ex cujus  
immutabili præscripto omnis forma est  
principium activum, nulla passivum.

XXXIII. Movent dubium *l. d.*  
*art. 4.* An quomodo cœlo motus com-  
petit, ita quies secundum naturam ei  
competat? *Respondent:* Posse nos de  
quiete loqui vel secundum Aristotelis  
mentem, vel secundum rem ipsam. Se-  
cundum mentem Aristotelis, *ajunt*, quies  
non est cœlo naturalis, quâ rem ipsam,  
non est negandum, quietem esse cœlo  
naturalem. Eodem modo sentit Pic-  
colominæus *libro de Cœlo cap. 34.* Itâ  
quem veritatis Magistrum aliâs semper  
colunt & celebrant, à rerum veritate  
dissonum velut traducunt. Equidem  
agentium voluntariorum, quæ ratione  
ducuntur, potestas ad contraria fertur,  
uti rectè docet Aristoteles *lib. 9. Meta-  
phys. cap. 2.* Itâ brutum spontè movetur,  
& sponte quiescit. At naturalia agen-  
tia solum feruntur ad alterum contra-  
rium. Itâ ignis semper urit, aqua hu-  
meſcat. Errant igitur, qui do-  
cent, motum perinde & quietem cœlo  
competere. Quod expendendo Ru-  
vius deserit fideles semper commilitones  
Conimbricenses, & quietem præter na-  
turam in cœlo futuram esse, disputat

*lib. 1. de Cœlo pag. 14. seqq.* Porro se-  
cum ipsis pugnant. Argumentamur:  
Contraria non sunt in eodem subjecto  
naturaliter. Atqui cœlo per naturam  
convenit motus perpetuus. Ergo cœlo  
per naturam haud convenit quies. Mi-  
nor est Conimbricenses & Scholæ  
Peripateticæ communiter. Et tamen  
conclusionis quoque contrarium de-  
fendere audent, quod est duo opposita  
in uno simplici subjecto statuere.

XXXIV. Conimbricenses rege-  
runt: (1) Cœlum naturâ suâ potest  
moveri & non moveri, motum sub-  
ire & ab illo cessare. *Respondet:* Ne-  
gatur, quod cœlum naturâ suâ indiffe-  
renter sese habeat ad utrumque oppo-  
sitorum. Etenim naturalium omnium  
ratio immutabilis est, ut ubi sunt, de-  
terminata sint, ad unum oppositorum.  
Nimirum quod mobile est naturæ suæ  
impetu, illud movetur semper, & non  
potest eodem naturæ instinctu que-  
tem subire. Pariter quodcunque na-  
turâ sua quiescit, illud semper quiescit,  
& non potest eodem naturæ instinctu  
moveri. Prius verum est de omnibus  
stellis, posterius de cœlo & terrâ. Na-  
turalia ergo uno & eodem modo ex sese  
agunt, & non sunt indifferenter ad op-  
posita. (2) Cœlum in sese non habet  
principium efficiens motus, habet ve-  
rò naturalem aptitudinem, ut vel mo-  
veatur ab externâ vi, vel quiescat ubi  
nemo impellit, itaque motum & que-  
tem æquali propensione admittit. *Re-  
spondeo:* Meræ & manifestæ contra-  
dictiones! Argumentamur: Quicquid  
in sese non habet principium efficiens  
motus,



motus, illud non movetur naturaliter. Atqui cælum in sese non habet principium efficiens motus. Ergo cælum non movetur naturaliter. Major est Aristotelis, lib. 2. *Physicor. cap. 1.* ubi naturam definit. Minor est *(conimbricatum)*. Conclusionis contrarium eorundem est, ita pervertit ipsorum mentes falsus cæli motus, ut ea fingant, quæ neque sunt neque esse possunt. Naturalem aptitudinem, ad utrumque oppositorum obtendunt, sed nullo cum successu, uti antea dictum est. Quia enim causæ naturales ad unum oppositorum determinatæ sunt, non possunt contrariorum effectuum subiecta esse, uti expressè docent Aristoteles lib. 7. *Metaph. 7.* Jacobus Schegkiius *commentario ad Organon fol. 114.* Falsum igitur est illud: *Tam motum, quàm stabilem quietem naturaliter admittit cælum.* Planè quasi dicerem: Ignis ex sese & naturâ suâ est indifferens, ut urat & non urat. Inceptè!

XXXV. Julius Scaliger *Exercitat. 68. sect. 1.* differit, *motum cæli esse voluntarium.* Ejus argumenta sunt: (1) Quodcunque movetur naturaliter, illud non est in loco suo. Atqui cælum est in loco suo. Ergo non movetur naturaliter. Major probatur: Quodcunque est in loco suo, illud quiescit. At quod movetur naturaliter, illud non quiescit. Ergo quodcunque movetur naturaliter, non est in loco suo. Minor constat: Quodcunque movetur ad acquirendum locum suum, illud non quiescit. At quod movetur naturaliter, movetur ad acquirendum locum suum. Ergo quod movetur naturaliter, illud

non quiescit. (2) Quodcunque movetur naturaliter, illud propter sui conservationem movetur. Atqui cælum non movetur propter sui conservationem. Ergo cælum non movetur naturaliter. Minor constat: Cælum non acquirit novi aliquid movendo, sed propter conservationem nostri movetur. Hoc autem non potest fieri à purâ inclinatione sine consilio. *Hactenus ille.* Verùm si cælo tribuitur voluntarium sensu proprio, cælum est corpus animatum rationale. Rationis proprius effectus sunt & intellectus & voluntas, quorum unum conjunctum semper est cum altero, & portò ubi ratio est, ibi homo est.

XXXVI. Si tribuitur figurato sensu, quoniam impellatur à genijs, uti Combacchius lib. 2. *Institutionum Physicarum pag. 252.* exponit, violentus motus erit potius. Argumentamur: Aut violentus motus ille est, aut naturalis. Non hoc, quia non movetur ab interno principio. Ergo illud. Rursum: Quodcunque movetur ab externo principio, illud motum violentum habet. Atqui cælum movetur ab externo principio, nimirum ab Intelligentiâ rotatrice. Ergo cælum habet motum violentum.

XXXVII. Argumenta nihil proficiunt. (1) Falsò dicitur: *Quod naturaliter movetur, non est in loco suo.* Stellæ motu naturali volvuntur & revolvuntur in cælo, aves moventur in aëre, pisces meant remeantque in aquis liquidis. Et tamen in loco sunt, atque ab eo conservantur. Falsò dicitur: *Quod in loco suo est, illud quiescit.* Contradicunt stellæ, contradicunt flumina, contradicunt reciprocationes sanguinis in corpore animali,



mali, & in motu perpetuo sunt, quamvis in loco sint. Falsò dicitur: *Quodcunque movetur naturaliter, illud movetur ad acquirendum locum suum.* Valet solum de illis, quæ extrâ locum suum detrusa fuerunt, ut repetant proprium locum. Quodsi moveri posset cælum, volveretur circâ centrum suum, ubi nihil cogitandum est de acquirendo loco proprio, quia nunquam decedit loco suo. Quomoddò rota figuli circâ axem suum tota volvitur & revolvitur. (2.) Non valet illud: *Quodcunque movetur naturaliter, illud propter sui conservationem movetur.* Non valet, inquam. Moventur quoque ob conservationem aliorum corporum, exemplo stellarum, quæ moventur propter conservationem inferiorum. Nec tamen sequitur: *Ergò non moventur naturaliter, sed voluntario motu.* Naturalium agentium effectus denominantur à fine, sive illum acquirant sibi, sive aliis. Finis enim rei cuiusque perfectio est. Falsum est illud: *Hoc autem non potest fieri à pura inclinatione sine consilio.* Sanè quævis agentia naturalia fines suos cognoscunt, propterea verò effectus eorum sunt naturales, haud voluntarii. Solæ efficientes rationales agunt cum intellectu & ex consilio. Tantæ molis est, cæli defendere motum.

XXXVIII. Cæli motum Lambertus Danæus *part. 2. Physicae Christi. tract. 4. cap. 19.* tuetur non uno argumento. Dicit: (1.) Totam cæli fabricam in orbem moveri oculorum testimonio probatur. (2.) Cælum moveri debet, ut lucem dispenset pro conservatione rerum sublunarium. (3.) Cælum in orbem movetur,

ut facilius superiora velet atque obtegat nobis cælestia, *Jobi. 22. 14.* Ne visu penetremus illa, quæ non oportebat videre. (4.) Breviter, idèò creatum est, eumque in finem movetur, ut nobis sit velum ad comprimendam curiositatem nostram, *Psal. 104. 2.* Hæc ille. *Respondeo:* (1.) Quod cæli fabrica moveatur, non est ab oculorum testimonio, potius hoc testatur, quod astra moveantur. (2.) Cælum in sese non est lucidum, sed pellucidum: non habet inquam, lucem, itaque lucem in hæc sublunaria dispergere non potest. Lucem verò motu suo dispensant stellæ. (3.) Loco Jobi prolato nihil occurrit de cælorum motibus. Dicitur ibi, *quod Deus in cælorum ambitu obambulat.* Nimirum in personâ hominis profani, qui Deum cælestibus rebus occupatum negat curare sublunaria. Cælorum ambitus, id est, cæli ambientes universum per modum extensionis, non verò per circumactionem. Finis est ineptus. Quæcunque in cælo sunt, ea visu apprehendi possunt, tenue quippe est & perspicuum, ut non terminet visum. Neque hoc motus impedit quamobrem Sol rapidissimo circumactus motu videtur. Superiora quænam intelligat, nescio, nisi fuerit cælum Empyreum, de quo *suprà cap. 3.* diximus, fabulosum esse, itaque quod nusquam est, nusquam videri potest. (4.) Frustrâ cælo Empyreo metuit, ne illud videri possit. Locus è Psalmo adductus agit de cælorum expansione factâ in primâ rerum omnium creatione, non ut esset interstitium pro avertendo cælo Empyreo, sed ut esset pars exterior mundi, & astrarum receptaculum.

XXXIX.



XXXIX. Rotunditas est, quâ cœlum est figura circularis.] Terram planam, cœlum fornicatum esse aut semicirculi figuram obtinere, aiebant veteres Ecclesiæ Doctores, Chrysostomus *sermone* 14. & 17. in *Epistolam ad Hebræ.* Basilus *serm.* 1. de *operibus creationis*, Lactantius *lib.* 3. *Institut. cap.* 24. Procopius Gazæns *notis ad cap.* 1. *Gen.* Rationem adfert Lactantius: Si cœlum undiquaque rotundum & convexum est, sequitur ejusdem figuræ quoque terram esse, quam constat à cœlo includi & contineri. Absurdum posterius quia sequeretur corpora omnia quæ nobis ex aduerso posita sunt, pendere & ruinam minitari. Sic illi. Verum consequentiæ ratio est debilis. Res unaquæque locum suum accepit, & mundi centrum est æqualis distantia, itaque à parte neutrà est suspensio creaturarum, quoniam gravia omnia pondere suo feruntur ad medium. Exemplum in rotâ est, scilicet radius qui à cantho progreditur deorsum ad absidem, non magis ad ruinam proclivis dependet, quàm alius, qui sursum ad absidem fertur.

XL. Communis sententia est, cœli figuram esse rotundam, quam proponunt Timæus Locrus *libro de mundo*, Plato in *Timæo*, Aristoteles *lib.* 2. de *Cœlo cap.* 4. Cicero *lib.* 2. de *natura Deorum*, Hieronymus *commentariis ad cap.* 5. *Ephes.* & Recentiores defendunt rationibus aliquot: (1.) Prima figura competit primo corpori. Atqui cœlum est corpus primum. Ergò cœlo competit prima figura, quæ est rotunda. (2.) Quicquid circulariter movetur, illud est rotundæ figuræ. Cœlum movetur circulari-

ter. Ergò cœlum est rotundæ figuræ. (3.) Corpori perfectissimo competit perfectissima figura. Cœlum est corpus perfectissimum. Ergò cœlo competit perfectissima figura, quæ est rotunda. (4.) Stellæ omnes fixæ perpetuò circà polum velut centrum moventur, & rotundum spacium conficiunt. (5.) Sol, Luna & Planetæ reliqui adscendunt ab horizonte ad meridiem, inde ad occasum contendunt, & mox ad ortum revertuntur rotundâ circumvectione. (6.) Cœlum est corpus amplissimum, quodque ambitu suo comprehendit omnia, & terram undâ que cingit. Figura capacissima verò est rotunda. (7.) Cœlum æqualiter distat à terrâ velut centro, quæ omnes partes suas, ergò habet figuram rotundam. (8.) Quodsi cœlum haberet figuram aliam quàm rotundam, sequeretur angulis sibi mutuò succedentibus dari vacuum, id quod absurdum est. (9.) Si cœlum non esset rotundæ figuræ, erraticæ stellæ aliæ viciniores nobis essent, aliæ remotiores nobis. (10.) Instrumenta Astronomica, nimirum globi, Astrolabia, tubi Optici efformantur in formam rotundam, eo consilio ut rotunditatem cœli exactè imitentur. (11.) Stellæ omnes rotundæ sunt, eadem verò est ratio cœli & aliorum. Ità Conimbricenses *lib.* 2. de *cœlo cap.* 4. *quæst.* 1. *art.* 1. 2. 3. 4. Antonius Ruvio *lib.* 2. de *cœlo cap.* 5. *quæst.* 1. Stephanus Theupolus *lib.* 8. *Contemplat. Academ. cap.* 4. Alexander Piccolomineus *part.* 2. *philosoph. natur. lib.* 3. *cap.* 3. *seqq.* Arniseus in *Epitome Physicæ pag.* 216. *seqq.*

XLI. Sed rationes hæc non essetanti valoris, quanti putantur, probabimus



mus facillè. (1) Rotunditas si arguit prima corpora, plura corpora quàm cœlum, fuerint prima, nimirum stellæ, aqua, terra, quandoquidem omnia illa rotunda sunt. Neque rotunda est prima inter figuras Geometricas, figurarum enim nullus contactus est, nullus ordo, ait Taurellus *lib. 1. de Cœlo pag. 171.* (2) Nihil prohibet quò minus illud quod angulosum est, etiam circulariter moveri possit, ait Taurellus *l. 3. pag. 173.* Et falsum est, quod cœlum moveatur. (3) De formâ & figurâ non debet judicari, è præstantiâ corporum, sed ex proprijs actionibus horum. Humano corpore non aliquod aliud perfectius est, sed tamen rotundæ figuræ non est. Quid terrâ imperfectius esse censetur, & tamen rotunda est? (4) Stellæ perinde in cœlo quâvis aliâ figurâ prædito moveri possunt circulariter, neque enim consistunt in cœli superficie, verum in corpulentia hujus moventur. Ad circularem motum non quicquam confert figura corporis continentis, tantum ut capacitas adsit. In vase quadrato amplissimo potest ferrea pila moveri per orbem, si medium teneat infusæ aquæ, & à vasis angulis remotior distineatur. (5) De Planetis simile judicium est, quorum motus circularis non evincit, cœli superficiem esse rotundæ figuræ. Non secus ac aëris in domo contenti superficies, nec rectum motum hominis, nec motum circularem turbinis aut promouent, aut impediunt. (6) Caput omnia cœlum, non quia rotundum est, sed quia latè diffusum corporibus omnibus justum spacium concedit. Itaque ob receptionem hanc figuram illam non ha-

bebit. (7) Non obstante eo, quod semper æqualem à centro distantiam habeat, poterat esse cylindricum, conicum, ellipticum. Quando & illa circâ centrum revoluta semper locum eundem retinent. (8.) Ratio ista concludit, non esse cœlum angulatum, verum non sequitur inde, quòd sit rotundum. Quia & conicum & ellipticum esse potest, quod veterum Philosophorum quidam asseruerunt, apud Plutarchum *lib. 2. de placitu Philosoph. cap. 2.* (9) Consequentia fallit, quandoquidem in superficie figuræ cujuscunque, modò profunditas adsit, collocari possunt stellæ, ut aliæ depressiore, aliæ verò altiore loco sint positæ. (10) Non omnia instrumenta Astronomica rotunda sunt, nec quæ rotunda sunt, cœli rotunditatem comprobant, quandoquidem illis non tam cœlum, quàm astra observantur. (11) Nulla est consequentia à toto dissimilari. Stellæ omninò diversæ à cœlo naturæ sunt, atque harum figura rotunda non magis cœli evincit rotunditatem, quàm piscium oblonga figura infert, aquam esse figuræ oblongæ, in quâ natando moventur pisces.

XLII. His probè expensis in eam sententiam descendit W endelinus *part. 3. Contemplat. Physicar. cap. 5. dist. 8.* quod cœlum ad quamvis figuram recipiendam aptum sit. Rationem adfert: Quia nihil aliud quam expansum aerium sit. Aer verò corpus fluidum est, quod terminis suis contineri nequit. Et cum expansum hoc cœlo Empyréo continueatur, hoc verò rotundum esse, probari



probari nequeat, etiam cœli rotunditatem non constare asserit. Ac quamvis rotunditas cœli Empyrœi probari possit, non magis tamen inde cœlum naturâ rotundum esse, quàm aquam quadratam, propterea quod quadrato vassi inclusa figuram ejus assumerit. *Hæc ille, & cum illo Martinus Schogkii in Physicâ cœlesti Disputat. I. dist. 29.* Nos meritò repudiamus illa quæ tum de cœlo Empyrœo, tum de cœlo aërio inculcat Wendelinus, utrumque enim veritati repugnat, quod probavimus *suprà cap. 3. dist. 1. seqq. & cap. 4. dist. 7. 8. seqq.* Sed assentimur, quod vulgatæ rationes minus firmiter demonstrent cœli figuram rotundam. Nec minus invalida est Wendelini collectio: *Aër est corpus fluidum quod terminis suis contineri non potest.* Atqui non idè citrà figuram esset, & vago motu huc illucque rueret, si absque istis cœli Empyrœi repagulis esset. Natura amans sui est, nec unquam sponte suâ meditatur divortium. Aër fluit quidem, sed non nisi impulsus, itaque terminis suis continetur, ab alio principio est.

XLIII. Dicimus, quod cœlum habet figuram, quod habet figuram unam, quod habet rotundam figuram. Constat *primum*: est quantum, ergò præditum est figurâ. *Hæc enim coheret necessariò cum figurâ, ut figura sit, ubi quantitas est.* Constat *secundum*: Natura amat unitatem, & pro conservandâ illâ adversus turbas quascunque vires suas cogit. Perinde hoc in cœlo erit, amplissimo corpore, ut certam retineat figuram, & pars à parte non conetur secessum. Constat *tertium*: Rotunda figura maximè apta est

unitati & partium conjunctioni. Docent hoc Elementa. Aquæ guttulæ in orbem sese convolvunt, ut partes cohereant tenacius. Ignis conglobando in unum sese cogit, ut adversus hostem externum, à quo poterat fortè dissipari, tantò melius consistat. Perinde cœlum intrâ limites suos continendo se, partes suas uniet, ac rotundam figuram efficiendo superficiem efformabit.

XLIV. *Effectus sunt occultæ influentiæ pro conservandis rebus sublunaribus* Cœlum non quidem otiosum, sed laboriosum esse, demonstrat Natura universa, in quâ ne minimum corpus otiosum, sed negotiosa omnia sunt, supera, media, infera: maxima, mediocria, minima: cœlum & cœlestia omnia, eis subiecta. Constat enim formâ specificâ, quæ dat esse, distinguere, operari. Quamvis de modo influentiæ præciso nondum satis æstimare potuit intellectus humanus, tenebris multis involutus. Communiter ajunt, quod cœlum agat in hæc inferiora, lumine, motu, & influentiâ, Aristoteles *lib. 2. de cœlo cap. 3. 4. 5.* Ruvio Rhodensis *commentariis ibid. quæst. 2.* Conimbricenses *commentariis ibid. quæst. 1.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophiæ lib. 2. de cœlo pag. 85. seqq.* Redemptus Baranzanus *lib. 1. de Cœlo pag. 159. 160. seqq.* Bernhardus Morisani *commentariis ad libros de generat. & corruptione pag. 547. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Physicæ cap. 4.* Iohan. Velcurion *lib. commentar. Physicorum cap. 2.* Dan. Sennertus *lib. 2. Epitom. Physicæ cap. 2.* Franc. Piccolomini *libro de Cœlo cap. 38. seqq.* Phil. Moccenicus *Contemplat. Academ. 4. part. 1.*

E

cap. 2.



cap. 2. Nicolaus Contarenus lib. 5. de rerum perfectione cap. 5. Gilb. Iacchæus lib. 5. Institutionum Physicarum cap. 4. Zabarella lib. 2. de qualitatibus Elementaribus cap. 8. Nos arbitramur, quod omnia illa competant stellis, & de cœlo tantum figuratè dici possint, nimium quatenus cœlum est locus continens stellarum. Est alias cœlum per se obscurum, est immobile.

XLV. Dicit *Iacchæus*: Lumen calefacit aërem, & quidem immediatè, non vero rarefaciendo & attenuando, quomodo motus. Solis enim radii reflexi & in se recurrentes, magnum efficiunt calorem. *Respondeo*: Dicant ergò, unde calorem habeant ignes subterranei, ad quos lumen cœli pervenire non potest? Radii solis ignem in aëre ubique dispersum attrahunt, & frictione quadam veluti excitant, inde calor est, non verò ab aëris rarefactione. Ratio: Ubi est calor, ibi est ignis. Atqui in aëre est calor. Ergò in aëre est ignis. Major constat: Nullum adjunctum proprium est extrà subjectum suum.

XLVI. Pergit *Iacchæus*: Hæc causa est, quare infima aëris regio sit calidior quàm media. *Respondeo*: Imo causa est illa, quam modò protulimus. *Instat*: Non solus tantum, sed & Lunæ lux calefacit. Namque idè plenilunii noctes sunt tepidiores, quia tunc Luna sicut uberiorem lucem fundit, ita subjectis corporibus plus caloris imprimit. *Respondeo*: Quod Luna humectat & frigefaciat, Mathematici omnes summo consensu docent, & testatur experientia. Quod verò etiam calefaciat, negatur. Plenilunii noctes haud sunt tepidiores semper, & quandò

itè est, aliunde non est, quàm ab effluviis igneis toto aëre dispersis, quomodo frigus ab effluviis aqueis oritur. *Addit*: Motus calefacit alià ratione, quàm Lux. Corpora cœlestia, imprimis orbis Lunæ, motu suo ignem & aërem in orbem rapiunt, aër verò tractus distrahitur, & hoc modò incenditur. *Respondeo*: Nihil veri! Ignis sub concavo Lunæ orbis non est, itaque ab eà circumduci non potest. Si verò hæc est causa caloris tempore æstivo, quare non est calor tempore hyemis? An tunc non movetur Luna? An tunc non adest ignis sub concavo Lunæ? An tunc nullus est aër, qui circumducitur? Et si aër incenditur, quomobrem non est dudum totus combustus?

XLVII. Vana sunt illa quæ subjungit *Iacchæus*: Per motum duorum corporum solidorum, uti ossium generari ignem, omnibus est in confesso. *Item*: Ex attritu lapidum fit, ut interceptus aër rareseat & ignescat, aër autem calidus vicina etiam corpora calefacit. *Respondeo*: Non nisi ex illis corporibus in quibus est ignis concretus, eliciuntur scintillæ, quod patet ex filice, arido ligno, & pluribus docebitur *infra lib. 4. cap. 2. dist. 12.* Falsò dicitur, aërem posse incendi. Alia ergò subest causa, quoniam ignis actu lapidi inest.

XLVIII. Concludit *Iacchæus*: Generatio metallorum cœlo, tanquam causæ principali adscribitur. *Respondeo*: Non tanquam causæ principali, sed tanquam causæ universali. Adfert Baranzanus locum Jobi: *Ferrum de terrâ tollitur & lapis calore solutus in æs vertitur*, cap. 28. 2. Calore nempe cœlesti. *Respondeo*: Non so-

nas



nat ista de generatione æris, sed quod lapis ærosus in terræ specubus generatus, atque inde erutus ab artificibus excoquatur, & in orichalcum demutetur, de quo refert Plinius *lib. 36. historia naturalis cap. 27.* Cælum & astra sunt causæ universales, à reconditissimis terræ cavernis admodum remotæ, ut in eas cum virtute propinquâ haud agere possint: at causa principalis & proxima est forma specifica metallorum, quam metalla habent perinde ac arbores & animantia.

## CAPVT QVINTVM.

## De Stellis.

## SUMARIA.

1. Definitio Stellarum.
2. Communis opinio.
3. Refellitur ista.
4. Solvuntur objectiones.
5. Materia stellarum.
6. Lux primæva.
7. Forma stellarum.
8. Finis stellarum.
9. Divisio stellarum.
10. Erratica stelle.
11. Septem Planeta.
12. Lunula comites Iovis.
13. Soli vires.
14. Stella fixa.
15. Luna opaca.
16. Testimonium Scripturæ.
17. Luna debile lumen.
18. Luna lucis reliquæ.
19. Luna deliquia.
20. Luna macule.

21. Veterum sententia.
22. Luna montes & valles.
23. Solis radii.
24. Motus stellarum fixarum.
25. Via actæa.
26. Congeries stellarum.
27. Error Aristotelis.
28. Apparentia circuli.
29. Solvuntur objectiones.
30. Continuatio solutionum.
31. Quantitas stellarum.
32. Sol major tempore maturino.
33. Refractionis doctrina.
34. Cardani opinio.
35. Scaligeri opinio.
36. Figura stellarum.
37. Scintillationis causa.
38. Bassoni opinio.
39. Scaligeri opinio.
40. Halitus in aëre.
41. Danaei opinio.
42. Stellarum visibilitas.
43. Causa quare non videantur.
44. Stelle interdum visæ.
45. Stellarum motus.
46. Soli statio & retrocessus.

**L** Stella sunt corpora mobilia, in cælo suspensa, ut lucem præbeant mundo) Vulgò definiunt: Stella est densior pars sui orbis globosa & lucida, Aristoteles *lib. 2. de cælo cap. 7.* & ex illo Keckermannus *lib. 2. System. Physici cap. 5.* Bruno Seidelius *lib. 2. Institut. Physicar. cap. 8.* Ioh. Henricus Alstedius *lib. 7. Encyclopædia part. 2. Physica cap. 3. Reg. 3.* Scipio Celsinas Claramontanus *lib. 8. de Universo cap. 1.* Gilbertus Iacchæus *lib. 5. Institutionum Physicarum cap. 12.* Rod. Goelenius *lib. 2.*

E 2

Dispu-



*Disputat. Phys. 12. dist. 74. & Disputat. 14. dist. 3. Piccolomineus libro de rerum definitione pag. 194. Michaël Watsonus in Collegio Physico Disputat. 11. dist. 2. Joh. Velcurion lib. 2. Institut. Physicarum cap. 5. Verum ista definitio est dupliciter erronea: (1) Densitatem ajunt esse effectum frigiditatis Elementaris, Aristoteles lib. 2. de generat. & corrupt. text. 10. Atqui cœlum & stellæ non sunt naturæ Elementaris. Ergo nec Elementorum proprietates suscipiunt. (2) Ens reale per Ens imaginarium non potest definiri. Atqui stellæ sunt ens reale, orbes sunt ens imaginarium à Mathematicis doctrinæ melioris gratiâ introductum. Ergo.*

II. Erronia definitio progenit erronea consectaria. Videlicet: (1) Quod stellæ sint partes cœli sensibiles atque essentielles. (2) Quod stellæ eandem cum cœlo sortiantur naturam, eadem materiâ & formâ constet. (3) Quod stellæ eodem motu cum cœlo circumagantur. (4) Quod ex materiâ cœlestis contractione & condensatione orta fuerit lux in stellis. (5) Quod stellæ non sint factæ extrâ cœlum & postea collocatæ in cœlis, sed factæ sint in cœlis ipsis & ex cœli materiâ. *Argumentantur:* (1) In corporibus simplicibus partes sunt ejusdem naturæ cum toto. Atqui cœlum est corpus simplex, & stellæ sunt partes ejus. Ergo hæc cum illo eandem habebunt naturam. (2) A quibus oritur calor & lumen, illa habent cœlestem naturam. Atqui à stellis oritur calor & lumen. Ergo stellæ habent cœlestem naturam. Ità docent Jacobus Auberti *part. 1. Institut. Physicar. cap. 28.*

Joh. Ludovicus Hauenreuterus in *Compendio Physico* pag. 304. 305. 306. Antonius Ruvio lib. 2. de Cœlo cap. 7. *quæst. 1. Conimbricenses ibid. quæst. 1. art. 1. & 2. Johannes Crallotius in Physicâ compendiariâ pag. 304. seqq.*

III. Nos verò dicimus: (1) Quod stellæ sint peculiæ corporis naturalis species itaque cœli partes homogeneæ non magis sunt, quàm pisces sunt partes similes Oceani in quo natitant, homines terræ, volucres æris, in quo degunt. Contentum enim non semper est pars continentis, sed alia natura est in hoc, alia est in illo. (2. 3.) Quod cœlum & stellæ non habeant eandem materiam, non eundem motum, itaque cœlum immobile est & quiescit, stellæ non quiescunt, sed moventur perpetuò. (4) Quod stellæ proveniant à condensatione materiæ cœlestis, falsum est, & merum commentum Aristotelis, omni fundamento carens. (5) Quod stellæ sint factæ extrâ cœlum, negare haut potest nisi qui primum caput libri *Originum* nunquam legit. Cœlum per se condidit Daus atque in sublime exivit die secundo naturæ institutæ, quarto die stellas addidit.

IV. Ex his facilè solvuntur argumenta. In *primo* negitur consequentia: Cœlum junctim cum stellis consideratum est ens aggregativum, non verò corpus simplex. In *secundo* negantur cum major, tum minor propositio. Supponitur in *maiore*, quod cœli emittant lucem. Atqui lucidi non sunt cœli, verum pellucidi. Neque calor inest cœlo, utpote propria affectio elementi ignis. De quo aliàs prolixius dicemus.

V. Cor-



V. *Corpora.*] Habent enim materiam & formam, è quibus duabus causis omne corpus naturale componitur. Quod stellæ materiam habeant, ostendunt earum figura & quantitas. Quænam verò sit materia illa, apud Eruditos non satis certum est. Stoici & Platonici veteres docebant, quod stellæ essent compactæ ex igniculis, à quibus fulgorem & calorem haberent. Ità Democritus, Metrodorus, Xenophanes, Thales Milesius, Anaximander, Parmenides, Heraclitus apud Plutarchum lib. 2. de placitis Philosophorum, & defendunt Franciscus Patricius lib. 15. *Pancosmias*, Henr. Nollus lib. 6. *Physica* pag. 242. Athanasius Kircherus lib. 1. *Artis magnetica* pag. 6. 8. 9. Johan. Keplerus in parte *Optica Astronomia* pag. 225. Nos opponimus rationem istam: Ex propriis effectibus & motibus pronunciatum de rerum naturâ. Atqui compacti ignis effectus est urere, motus ejusdem est naturaliter sursum moveri. Stellæ non ardent, non urunt, sed lucent, & movetur circulariter. Ergò non sunt compactæ ex igne. Assentimus iis, qui universam stellarum multitudinem factam esse censent è luce primavâ, de quâ Moles refert *Genes.* 1. 3. 4. 5. Ità Zanchius libris de opere Creationis, Danæus in *Physica Christiana* part. 2. tract. 4. M. Frid. Wendelinus in *Contemplat. Physicæ* sect. 3. cap. 11. dist. 1. num. 3. 4. Daniel Sennertus lib. 2. *Epitomes Physicæ* cap. 2. Antonius Sadaël libro de manducatione sacramentali pag. 34.

VI. Errant verò Barthol. Keckermanus *Disput. Philosoph.* 20. quæst. 6. Johan. Scarpus in *Cursu Theolog.* pag. 168.

Joh. Conradus Danhaverus libro de anima *Disputat.* 3. pag. 77. 78. Martinus Schockius libro de anima belluarum *Disputat.* 11. in *Appendice dist.* 5. quidocent, hanc lucem post Solem creatum evanuisse. Neque enim cum sapientiâ Dei congruit, ejusmodi opus producere quod mox erat destruendum. Bona erat lux & opus diei primi, *Genes.* 1. 3. 4. Ergò quia bona fuit, esse non desuit, sed quia imperfecta fuit, accepit perfectionem commutata in stellæ. Nihil destruxit Creator, quod primo die produxit, sed quod primo die fecit, sequentibus perfecit. Sicut Cælum non statim erat expansum. Sicut terra primum erat desolata & inanis, *Genes.* 1. 2. 3. 8. 14. 19. Perfectio hæc die quarto contigit, ubi formas novas superaddidit DEUS, & omnem exercitum siderum complevit. Nimirum lucis primigeniæ forma in omnibus remansit stellis, ut deinceps esset subordinata, cumque stellæ formabantur, nova specifica forma eis concreatâ fuit à Creatore, unde sunt illi stellarum effectus speciei distincti. Lucidior pars distributa fuit in stellæ eas, quæ à se lucent, obscurior contigitalis quæ Solis radios à se reverberando lucem velut alienam habent, sed propriâ luce carent.

VII. Perindè notum est, quod Veteres Platonici & Stoici formam vegetativam, plurimi quoque intellectivam, tribuerint stellis, ut vaporibus ab Oceanoeductis palcantur, ut ratione præditæ sint, Cicero lib. 2. de *Natura Deorum*, Lucanus lib. 7. & 10. Seneca lib. 2. *quæstionum natural.* cap. 5. Hippocrates libro de

E 3

flati-



flatibus. Eos sequuntur Franciscus Patri-  
cius lib. 4. *Pamphylia*, Philo Judæus libro  
*de somniis*, Rabbini Menasseh Ben-Is-  
raël libro *de Creatione quest.* 25. Corne-  
lius Agrippa lib. 2. *de occulta Philosophia*  
*cap.* 55. 56. 57. lib. 3. *cap.* 14. 15. Paulus  
Riccius libro *de anima cœli*, & imprimis  
defendit Johannes Bodinus lib. 5. *Thea-  
tri natura pag.* 551. 552. Dicit: (1) Si  
stellæ non habent animam vegetativam,  
bruta & insecta nobiliora sunt præ cœlo.  
*Respondeo*: Diverso respectu nobilior est  
cœlum, est quoque ignobilior præ brutis.  
Sensu Physico est ignobilior, quia  
est inanimatum, & non habet opera-  
tiones vitales. Sensu metaphysico est  
nobilior, quia est incorruptibile, &  
quia est causa universalis conservans om-  
nium corporum inferiorum: (2) Spi-  
ritus vitæ dicitur esse in rotis vel orbi-  
bus cœlorum, Ezechiel. 1. 21. *cap.*  
10. 17. *Respondeo*: Locus iste totus  
mysticus est, & quidem rotæ non sunt  
orbis cœlestes, verum sunt omnium  
rerum conversiones & revolutiones, ut  
sit sensus: Nihil in rebus humanis for-  
tuitò contingere, sed omne illud di-  
vinâ providentiâ, cujus proximi admi-  
nistri sunt Genii, regi. (3) Non ta-  
men satis est, quod Aphrodisæus &  
Theophrastus cœlum animatum appel-  
lant, id enim stirpibus commune est,  
sed quoniam motu, sensu atque intel-  
lectu viget, idcirco naturam præditam  
intellectu esse dicimus. Quidquid au-  
tem intelligit, illud sentire & moveri  
necessum est. *Respondeo*: Aphrodi-  
sæus & Theophrastus non satis benè  
tantum, sed prorsus erroneè ita vo-

cant, quia prorsus inanimatum est.  
Atque hoc illi fecerunt, ut Gemios or-  
bium cœlestium motores in Aristotelis  
ludo stabilirent, quod propositum  
est omnino otiosum, uti dicemus *infra*  
*cap.* 7. *sect.* 1. *seqq.* (4) Quod cœli na-  
turâ intelligente polleant, confirmatur,  
quia nisi vim haberent intelligendi, ho-  
minibus dignitate & præstantiâ inferio-  
res essent. Et propterea Aben Esdras  
interpretatus illud, *cœli enarrant gloriam*  
*Dei*, Psalm. 19. 1. vocem *enarrant* soli  
naturæ intelligenti convenire scribit,  
ex Hebræorum consensu. *Respondeo*:  
Imò nobilissima & præstantissima crea-  
tura homo est. quia Dei imaginem ge-  
rit, & compos erit æternitatis, *Genes.*  
1. 26. 27. 28. Psalm. 8. 1. 2. 3. Quod cœli  
enarent gloriam DEI, est dicendi genus  
figuratum, & narrare omnino propria  
actio est naturæ intelligentis. Scilicet,  
homines intuendo opificium cœlorum  
discunt laudare & celebrare opificem  
DEum, quomodo tropum illum ex-  
ponunt Jobus *cap.* 12. 7. 8. 9. 10. & Pau-  
lus, *Roman.* 1. 19. 20. An & bruta  
intellectu prædita esse credet Bodinus?  
(5) Idem innuit hoc dictum Jobi 38. 7.  
*Cum me laudarent stelle matutine.* Quod  
est naturæ intelligentis. *Respondeo*:  
Tropus, uti antè, & laudare sumitur  
figuratè, quomodo aliàs dicitur, *opus*  
*laudat artificem*, id est, testatur de sa-  
pientiâ & excellentiâ mentis ejus apud  
spectatores. (6) Eodem sensu scribit  
magister sapientiæ, quod DEUS crea-  
vit cœlos intelligentia, Psalm. 135. 5.  
*Respondeo*: Verba sonant, qui fecit cœ-  
los in intellectu, adeoque DEUS fecit

cœ-



cœlos in intellectu, id est, sapienter & eximio opere, *Genes.* 1. 32. Bonus est, benè fecit omnia. Non verò cœlos intellectivâ animâ præditos condidit. (7) Daniel Propheta *cap.* 12. 3. ait, eorum mentes, qui puriorem vitam egerint, & quamplurimos ad veram pietatem adduxerint, ut fulgentia sidera, domicilium & sedem in cœlis habituras, ubi essentia & figura Angelorum cœlestiumque animorum notatur. *Respondeo*: Nulla in verbis illis mentio est de Angelis, tantum de beatis cœlitibus olim in consummatione seculorum gaudio perpetuo afficiendis agitur, atque istorum gloria comparato ab astris in oculos incurrentibus desumpto illustratur, lucebunt uri stellæ. Quomodo inde sequitur, animam intellectivam stellis inesse?

VIII. *Vt lucem præbeant mundo.* Et cursu suo vices temporum dimetiantur, *Genes.* 1. 14. *seqq.*

IX. Earum notentur divisio, affectiones, effectus. Divisio est, quod vel erratica sint, vel fixæ. Stellæ erratica sunt, quæ in citiore parte cœli moventur. Tales sunt septem: Saturnus, Jupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna. Fixæ sunt, quæ in ulteriore parte cœli moventur. De omnibus illis prolixius informat Astronomia, nos pauca quædam & selecta adferemus è Recentiorum observationibus.

X. *Erratica.* Feruntur motu libero & vago, ut neque ad stellas fixas eadem intervalla, eandemque distantiam retineant.

XI. *Septem.* Phavorinus apud Gel-

lium *lib.* 14. *Noctium Atticarum cap.* 1. asserit, posse fieri, quod sint plures stellæ erraticæ, quàm septem, & quæ in iis invisibiles sunt, à majore Solis fulgore velut obscurati nostrisque oculis subduci. Cæterum quod septem erraticæ stellæ sint tantum, statuerunt veteres Chaldæi, Phœnices, Indi, Egyptii, Græci, Latini, Arabes, numerumque istum quidam confirmare volunt testimonio sacrarum literarum, *Esaia* 30. 26. apud Lambertum Danæum *part.* 2. *Physica Christiana.* Sed locus ille non quadrat.

XII. Nostro seculo Galilæus Hetruscus deprehendit, cum Tubo Optico scrutabatur cœlos, quatuor stellas circà Jovem, velut comites Lunulas ferri motu conveniente, uti refert in *Nuncio siderio pag.* 33. *seqq.* & post eum experientiâ propriâ usi confirmaverunt Johan. Hevelius *prolegomenis ad Selenographiam pag.* 45. *seqq.* & in *Opere Selenographiæ pag.* 526. *seqq.* Johan. Phocylides Holwarda in *Physicâ cœlesti cap.* 20. Cartesius *part.* 3. *meditationum Philosophicarum pag.* 64. Ismaël Bullialdus in *Astronomiâ Philolaicâ lib.* 6. *cap.* 3. Simon Marius Brandenburgensis in *mundo Ioviali*, Josephus Blancanus in *Sphæra lib.* 14. *cap.* 1. Joh. Baptista Ricciolus, in *Almagesto novopag.* 488 *seqq.* Andreas Argolus in *Pandolfo Sphærico cap.* 53. & *lib.* 1. *Astronomia cap.* 12. Eis quinque alias stellas ad eundem Planétam comites novos adjecit Antonius Maria Rheitanus Capuccinus observationibus suis A.C. 1642. & 1643. Coloniae habitis, atq; Urbano Octavianas in Papæ Romani honorẽ vocavit, uti

*Epist.*



*Epistola ad Ericum Puteanum* exarata re-  
fert. Verum hunc quidem deceptum  
fuisse, ostendit Petrus Cassendus *Epistola  
de novis stellis ad Gabrielem Naudæum*, ubi  
docet, quinque stellas istas esse fixas to-  
tidem in Aquario, notas satis, attamen  
per arundinem non benè collocatam  
perversè apprehensas. Ei suffragatur  
Joh. Phocyclides Holwardain *Physica  
cœlesti* cap. 21. Horum omnium consen-  
sum toties repetitis oculorum testimo-  
niis roboratum impugnat Scipio Cesa-  
nas Claramontanus lib. 9. de *Univerſo* cap.  
7. 8. 9. Nihil verò adfert, quod prolixo  
examine dignum sit. Dicit, *esse conspicit-  
li imposturam potius, ac quod in rerum natu-  
ra verè reperiantur*. Respondeo: Si er-  
ror à visione est, quare videntur semper  
& ab omnibus Jovis inspectoribus,  
quatuor isti comites, non plures, nec  
minores? Et quare propè Jovem con-  
stanter videntur, non etiam propè alios  
Planetas: Pergit, *stellæ istæ non videntur  
oculo libero citrà instrumentum, cum tamen  
videantur stellæ fixæ minimæ*. Verùm ideo  
non debet negari, verè in naturâ reperi-  
ri stellas eas, & quare libero oculo non  
cernantur, causa est, quia exiles sunt  
obscuræ, nisi quod à Sole accipiant lu-  
men. Stellæ fixæ habent lucem à se, &  
validam, vegetam, quæque fortiter ad  
oculos nostros demittitur.

XIII. Sol.] Deorum maximus ap-  
ud Græcos & Barbaros, itaque illum  
Themistius commentariis ad librum de *a-  
nima* vocat Mundi Intellectum. Solus  
tàm mole quàm virtute inter omnes  
dominatur, adeoque in medio Cœli  
velut positus, inde vim suam quaqu-

versus communicat, lucem imprimis  
Erraticis stellis omnibus affundit cla-  
rissimam, quæ à se nihil lucis habent.  
Omnes Planetæ habent corpora opaca,  
quodque lumen à Sole petant, constat  
ex diminuto & variato aspectu Lunæ,  
Martis, Mercurii, Veneris, quandò  
alteram partem à Sole aversam ferunt.  
Ità olim Plato in *Timæo*, & per experi-  
menta Astronomica confirmant Jose-  
phus Blancanus lib. 17. *Sphæra* cap. 12.  
Bullialdus lib. 1. *Astronomiæ* cap. 11. Ren-  
tus Cartesius part. 2. principiorum *Philo-  
sophicorum* num. 9. 20. 23. Andreas Ar-  
golus in *Pandolfo Sphærico* cap. 58. 59. &  
lib. 1. *Astronomiæ* cap. 14. Johannes He-  
velius prolegomenis ad *Selenographiam* pag.  
68. 74. Johannes Phocyclides Hol-  
warda in *dissertatione Astronomica de stel-  
la nova* pag 236. Quibus, nullâ tamen  
ratione munitus, adversum eundo Sci-  
pio Claramontanus lib. 8. de *Univerſo* cap.  
10. 11. negat, esse tales apparitionum  
diversitates in Veneris stellâ.

XIV. Nos oculorum testimonio in-  
fallibili fidem omnem meritò addendam  
esse, censemus. Et in hoc stellæ erraticæ  
discrepant à fixis, quæ à seipsis lucent, &  
luce validâ corruscant. Namq; interval-  
lo vastissimo à Sole remotæ nequeunt ab  
eo illustrari, ut ad eas transeundo lux  
Solis, refractione aliquâ ad nos vibre-  
tur deorsum. Accedit, quod scintillant  
& veluti contremiscunt. Scilicet, quia  
lux earum est propria & purissima, ut  
ita Solis instar, qui propriam lucem  
habet, oculos pungant, commo-  
veant, tremefaciant. Hoc sufficit  
ad refellendum Erasnum Reinholdum

com-



*Commentariis ad Purbacchium pag. 163. Johan. Bodinum lib. 5. Theatri natura pag. 578. Johan. Keplerum libro de stellâ novâ cap. 2. & dissertatione ad nuncium siderium pag. 103. ubi statuunt, fixas perinde atque erraticas stellas à Sole recipere lumen, sequuti Johannem Vitellionem lib. 4. Opticæ proposit. 77. Nobiscum docent Aquilonius lib. 5. Opticæ proposit. 81. Petr. Galsendus sect. 2. Physicæ lib. 4. cap. 1.*

XV. *Luna.* De Lunâ imprimis manifestum est, quod lucem omnem impetret à Sole, Catallus:

*Tu potens Trivia & notho es Dicta lumine Luna,*

Epigram. 31. & eodem sensu Lucretius:

*Luna notho fertur lumine, lib. 5. Nimirum ut sit veluti speculum, à quo Solis radii reverberando sese versus terram declinent lucem, dicente Aristarcho Samnio apud Lucam Gauricum in Operibus Astronomicis pag. 197. Hæc imprimis ratio est, ob quam literæ factæ docent, fecisse Deum duo luminaria magna, luminare majus in dominium diei & luminare minus in dominum noctis, & stellas, Genes. 1. 16. Ubi de Sole quidem nulla movetur lis, quem reliquis stellis omnibus majorem esse, omnes concedunt. Luna tamen nec Saturno, nec Jove, nec Marte Major est, sed omnibus illis minor longè.*

XVI. Sunt ergò, qui ad captum vulgi attemperare se Scripturam censent. Rothmannus ad Tychonem Braheum: Literæ factæ non mihi & tibi solummodò, verum omnibus omninò hominibus scriptæ sunt, ad quorum captum etiam lo-

quuntur, ut omnes Theologi in explicatione capitis primi Genesios fatentur. Aliàs Luna contrâ demonstrationes Geometricas esset major reliquis stellis, lib. 1. Epistolar. Astronomicarum Brahe pag. 130. Reicit ista Braheus, & accuratius solvit dubium: Major & est & esse debet literarum divinarum autoritas ac reverentia, quàm ut sic in modum cothurni eas trahi deceat. Licet enim ipsæ in rebus Physicis & aliis quibusdam ut plurimum ad captum vulgi sese attemperent, absit tamen, ut ob id statuamus, eas ità vulgariter loqui, quin etiam vera proponere credamus. Sic Moses etsi in primo capite Genesios de creatione mundi agens, penetralia Astronomiæ non refferet, ut pote rudi populo scribens, nihil tamen in medium profert, quod non etiam ab ipsis Astronomis concedi queat. Nam quod tu dicis, sequi inde, Lunam contrâ demonstrationes Geometricas reliquis stellis fore majorem, ipse textus non admittit, in quo saltem de magnitudine lucis, quâ Sol & Luna præ cæteris stellis terras illuminant, loquitur Moses, non de quantitate corporum, ideò quo Lunam vocat luminare minus, quia terram collustrat nocturno tempore tantum, atque Sol diurno. Si enim de magnitudine corporis hæc intellexisset, & saltem ad vulgi aspectum sese accommodavisset, Lunam non minorẽ Sole appellavisset, siquidem ejus visibilis diameter Sole certe vix minor cernitur, si non potiùs ut plurimum nonnihil major. Nemo verò Astronomorũ negaverit, Lunam post Solẽ esse luminare magnum ante alia sidera, quodque multò plus cæteris terram noctu illumi-

F nec,



net, tenebrasque pellat. Sic ipsi Astrologi appellant Solem & Lunam, hanc Luminare noctis, illum diei, quod cum Mose apprimè consentit, *l. d. pag. 147.* Breuiter: Ad vulgi captum non debet præsentiis loci interpretatio accommodari, quoniam hoc magnitudinis discrimen non incurrit in vulgi sensus. Notatur ergo magnitudo lucis, non corporis. Luna post Solum luminare magnum est, præ omnibus stellis aliis, quia terram post Solem maximè illuminat, hic die quidem, illa verò nocte, & cum hoc discrimine, ut major sit illuminatio Solis, minor Lunæ; Sol à se luceat, Luna verò lucem suam à Sole petat.

XVII. Quod tamen Luna habeat proprium lumen, quamvis debile, ostendunt Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 7. quest. 4.* Scipio Casénas *Claramontanus lib. 8. de Vniuerso cap. 3.* David Goræus *in Epitome Physica cap. 6. dist. 5.* Bartholinus *lib. 3. Institut. Physicarum cap. 19.* Marcus Fridericus Wendelinus *in Contemplat. Physicis sect. 3. cap. 25. dist. 6.* Et probare volunt, quia Lunâ existente inter Solem & terram, facies ejus quæ è Sole non illustratur, obscurum quoddam lumen ostendit, id quod proprium ejus est, ait Erasmus Reinholdus *commentariis ad Theoricæ Purbacchii pag. 164.* Respondendo: Si candor iste sublustis in parte Lunæ à Sole abversâ est proprium Lunæ atque ingenitum lumen, quare in Ecclipticis omninò perit? Quare lumen istud quod ostendit circa novilunium, semper observatur esse fortius, quo ista est Soli vicinior? Et in majore distantia à Sole ita flaccescere, ut circa quadras

Lunæ & Solis prorsus evanescat? Proinde censet Tycho Braheus *lib. 1. Epistolar. Astronom. pag. 12. & lib. 2. Progygnasmatum Astronom. pag. 404.* quod istæ lucis reliquæ proveniant à radiis lucidæ multum Veneris. Nobis hoc videtur improbable esse. Et enim Luna crescens semper ejusmodi lucem habet, servatque invariata. At Venus non est semper objecta Lunæ secundum illud latus, quin conjuncta sæpè est Soli, ut perinde ac Sol prohibeatur illustrare Lunam.

XVIII. Causa vera est, quam adferunt Joh. Keplerus *in Auctariis Opticis cap. 6. num. 10.* Jacobus Galilæus *in Nuncio siderio pag. 28. 29. & libro de maculis Solis pag. 136.* Renatus Cartesius *part. 3. principiorum Philosoph. num. 12. & 152.* Petrus Gassendus *lib. 2. Institut. Astronomic. cap. 16. & in Physicis Institut. sect. 2. lib. 4. cap. 4.* Julius Scaliger *Exercitat. 62. sect. 4.* videlicet, lumen istud obscurum pervenire ad Lunam à terrâ, quæ tunc radios à Sole receptos eam versus reflectit ab illis partibus, in quibus adhuc dies esse perseverat. Ratio est, quod paulatim minuitur, prout terræ pars à Sole illuminata, ab eâ sese avertit. Ità videmus, parietes albos fortiter à Sole illustratos, lumen vibrare in antra & carceres obscurissimos, diemque illis inferre. Dicit Casénas, *corpus confragosum & obscurum, quale Terra est, non potest reflectere Solis lucem, ut inde Luna illustretur.* Respondendo: De obscuro corpore non quicquam immodè habeat superficiem densam. Et de confragoso facili ope excusatur, quod superficies inæqualis in vastâ corporis sui circum-



cumferentiā ad æqualitatem aliquam redigatur. Exemplo fit Luna ipsa, quæ ob-  
scura est, quæque aspera est, & Solis radi-  
os tamen versus terram convertendo re-  
flectit.

XIX. Quod in multis Lunæ deliquiis  
omne ejus lumen prorsus evacuetur,  
constat per experientiam manifestam, de  
quâ restantur Joh. Keplerus in *Astronomiâ  
Opticâ* pag. 227. & in *Epitome Astronomiâ*  
pag. 825. Joh. Hevelius in *Selenographia*  
cap. 6. Joh. Phocylides Holvarda in *Epi-  
tome Astronomica* pag. 95. & in *Physica cæle-  
sti* cap. 12. In aliis verò deliquiis retinet  
marginem quocunque modo variegatam  
coloribus lucidis, plurimum ferruginio  
aut etiam ahenio, uti jam olim notavit  
Plutarchus *libro de facie Lunæ*. Color iste  
oritur à Solis radiis bis refractis in vapo-  
ribus æris, qui terræ globum ambiunt,  
semel in ingressu, iterum in egressu. Qui-  
bus ipsis radiis semel in ingressu refractis  
nos Solem videmus, & rubentem & velut  
nobiscum esse, cum is adhuc infrà nostrū  
horizontem est. De quâ re prolixius do-  
cent Joh. Keplerus *dissertatione ad nuncium  
siderium* pag. 15. 17. 20. Godofredus Wen-  
delinus in *Tabulis Atlanticis* pag. 4. 5. 6.

XX. Queritur: Unde Lunæ proveniant  
macula? Respondeo: De illis quæ live-  
runt jam olim Veteres, & causas varias  
protulerunt, uti narrat Plutarchus *lib. 3. de  
placitis Philosophorum* cap. 30. Et quidem  
Empedocles voluit, inter Lunam & vi-  
sum nostrum interjecta esse corpora ali-  
qua nebulosa æris, unde lumen ejus pro-  
hibeatur ad nos descendere, & umbra ve-  
lut concilietur. Agesinactes dixit, in  
Lunæ globo tanquam speculo, montium

& aquarum à terræ superficie repræsen-  
tari species, atque ita maculas terræ, lu-  
cidas partes aquarum effectus esse. Plin-  
ius *lib. 2. histor. naturalis* cap. 9. existi-  
mat, sordes terrenas unā cum humore à  
Luna viciniore attrahi, unde sint deformi-  
tates & maculæ istæ. Averrhoës *lib. 2.  
commentar.* 49. docet, Lunæ partes  
esse inæquales, nunc densas & opacas,  
quibus excluditur lumen Solis, nunc ra-  
ras, à quibus lumen illud recipitur & ad  
terras usque demittitur, oriri verò ma-  
culas nigricantes à partibus densis. Or-  
pheus, Thales Milesius, Democritus,  
philolaus, Pythagoras, anaxagoras, Ocel-  
lus Lucanus, Anaximenes, Parmenides,  
Zenon Eleates, Xenophanes Colopho-  
nius magno consensu tradebant, Lunam  
esse alteram terram incolis ex hominum  
genere habitatam, animantibus refertam,  
rusticanis operis obnoxiam, pluviis & ni-  
vibus irrigatam; adeòque ejus superfi-  
ciem esse asperam & inæqualem, terræ-  
que instar montibus, vallibus, convalli-  
bus, lacubus, maribus, sinubus, paludi-  
bus, scopulis, insulis affectam, à quibus  
profunditatibus atque eminentium tuber-  
culis concursu existant istæ macularum facies.

XXI. Adeò mundus subjectus est ho-  
minum speculationibus, nec unquam  
unum de re unā auditur judicium. Nos  
ordine examinabimus omnes. Prima sen-  
tentia merito displicet, quoniam sic non  
esset æqualis macularum illarum ubique  
gentium conspectus. Secunda, quam re-  
novavit Andréas Cæsalpinus *lib. 3. contro-  
vers. quæst. 3.* non minus displicet, quia  
enim terræ superficies non ubique ean-  
dem speciem Lunæ in orbem mobili of-

F 2 ferat,



ferat, sequeretur, Lunæ maculas variare situm pro diverso motu & revolutione fideris. Atqui maculas in eadem semper parte Lunæ apparere, experientia testatur. Tertia placet Lamberto Danæo *part. 2. Physica Christiana fol. 167.* Rodolpho Goclenio *lib. 2. disputat. Phys. 1. dist. 186.* verum minus rectè. Neque enim vapores ad Lunam usque pertingunt, non ob id quia Elementum ignis intersectum prohibeat, ubi dicunt Conimbricenses *lib. 2. de cælo cap. 7. quest. 4. artic. 3.* sed quia impurissimæ facies istæ ob insitam gravitatē repetendo locum suum versus terram decidunt, inque supernis haut stabilem locum inveniunt.

XXII. Quartam defendunt Cæsar Cremoninus *libro de facie Lunæ*, Conimbricenses *l. d. Cæléas* Claramontanus *lib. 7. de Universo cap. 10.* Joachimus Burferus *lib. 2. Institut. Physicar. cap. 2.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 1. de Cælo pag. 45. 46.* M. Frider. Wendelinus in *contemplat. Physic. sect. 3. cap. 25. dist. 5.* Cardanus *lib. 3. de subtilitate pag. 110.* Bartholinus in *Systemate Physico lib. 3. cap. 26.* Julius Scaliger *Exercitat. 62. sect. 1.* Andreas Argolus in *Pandoso Spherico cap. 64.* Franciscus Aquilonius in *Perspectiva lib. 5. pag. 422. seqq.* Redemptus Baranzanus *lib. 2. de Cælo. pag. 145. 146.* Obstat verò impensè, quod maculæ istæ non simul aut semel insint Lunæ, sed à Solis vicini fulgore nunc majores nunc minores esseprehendantur. Atqui partium densitas & raritas non patitur à Sole, ut nunc crescat, nunc minuat. Quintam retinemus cum Francisco Patricio *lib. 20. Panarchiæ*, Jacobo Galilæo in *nuncio siderio pag. 15. seqq.* Joh. Keplero in *Epitome Astro-*

*nomia pag. 830. & in parte Astronomia Optica pag. 248.* Isaaco Vossio *libro de naturâ & proprietatibus lucis cap. 19.* Johanne Phocylide Holvardâ in *Physica cælesti cap. 27.* Athanasio Kirchéro in *Arte magna lucis & umbræ lib. 1. pag. 15. 16.* Cæsare Lagallâ *libro de apparentiis in orbe Lunæ.* Petro Gassendo *sect. 2. Physica lib. 4. cap. 3.* Bullialdo *lib. 3. Astronomia cap. 13.* Renato Cartesio *part. 3. principiorum Philosophicarum pag. 145.* Joh. Hevelio in *Selenographia pag. 113. seqq.* Joh. Fabricio *libro de maculis Lunæ.* Certe nulla differentia est in lumine, verum in subiecto recipiente causa inest, quæ inæqualiter reflectit, Luna velut altera terra, est opaca tota & caliginosa, habet superficiem inæqualē, asperam, in quâ sunt montes, tubera, specus, valles, convalles.

XXII. Et montes quidem cum altiores sint, ob id citius à Sole collustrari possunt, quàm propinqua & depressa loca. Quando Sol ascendit sensim, loca depressa magis magisque illustrantur, donec Sol verticalis totam continentē perfundit lumine, exceptis vallibus istis, qui à montibus undiqueque cinguntur. Dū montes illustri luce persperguntur, in vallibus subiectis umbra est, eò obscurior & amplior, quod altiores montes sunt. Ità sese res habet in Solis ortu; neque aliter in occasu, etenim valles paulatim à montium umbris obscurantur, quoque magis Sol descendit, eò obscuriores umbræ sunt. Et cum tandē planè occidit, tantum vertices cellorum montium à Solis lumine perstringuntur.

XXIV. Fixæ sunt. Quoniam eandem & invicem & à terrâ distantiam servando, motu æquali feruntur. Tantum quod motu proprio non minus quàm erratica,

pro



progrediendo de locis suis paulatim emoveantur, inque consequentia signorum ferantur, super axe & polis Eclipticæ. Ethincirculi, quos motu illo describunt, sunt ad Eclipticam paralleli. Cum motus ille sit parallélus ad Eclipticam, fit propterea ut earum latitudo non accipiat mutationem sensibilem. Attamen variata Eclipticæ obliquitas illam à mutatione non omninò liberam relinquit. In stellis enim borealibus latitudo minuitur illa cum obliquitas accrescit, augetur illa cum hæc decrescit. Contrarium evenit in stellis australibus.

XXV. De Galaxiâ seu Viâ lacteâ queritur, *an sit meteoron?* Respondeo: Vialactea per Centaurum, Orionem, Sirius, Perseum, Cassiopeiam, Aquilam, Olorem ducta est, ac porro divisis ramis transit per Lyræ, Serpentarium, Scorpionem. De illâ scribit Aristoteles lib. 1. *Meteororum* cap. 8. quod in aëre sit, non verò in cœlo, quodque de calidâ & siccâ exhalatione orta in locum sublimem ope siderum attrahatur, ibidemque perpetuo vaporum affluxu conservetur, alba verò sit à radiis stellarum minutarum incidentibus, in vapores istos nubeculæ feræ instar compactos. Sequuntur Jacobus Aubertus part. 2. *Institut. Physicarum* cap. 6. Georgius Lieblerus in *Epitome Physicâ* pag. 199. Johan. Crassotius in *Physicâ compendiariâ* pag. 468. 469. & acerrimè defendunt Casar Cremoninus libro de *via lactea*, Fortunius Licetus lib. 2. de *novis astris* cap. 56. Wolfgangus Meurerus libro de *meteoris* pag. 58. Michaël Watsonus in *Collegio*

*Physico Disputat.* 11. dist. 20. 21. 22. Verum dissentiunt plerique Astronomorum recentiorum, & describunt Galaxiam, quod sit fascia latissima in cœlo, representans colorem lactis, totum cœlum cingens atque illud in partes duas secans.

XXVI. Deprehensum est perspicillo artificioso, esse in eâ stellarum congeriem maximam, quarum multæ sæ notabiles, cæteræ verò exiguæ sunt, luce illustres sibi quæ invicem proximæ, ut à libero oculo non possint distinctæ apprehendi, conjunctæ obscuram lucem offerant. Ità statuunt Jacobus Galilæus in *nuncio siderio* pag. 16. Conimbricenses *Tractatu* 4. de *Meteoris* cap. 1. & 2. Gilbertus Jacchæus lib. 7. *Institut. Physicar.* cap. 8. Sennertus lib. 2. *Epitomes Physicæ* cap. 2. Joh. Gigas lib. 1. *System. Cosmographici* pag. 22. Nicolaus Mulerius lib. 1. *Institut. Astronomicarum* cap. 9. Bruno Seidelius lib. 2. *Rudimentorum Physicarum* pag. 261. Joh. Velcurion lib. 3. *Physicæ* cap. 8. Benedictus Mazottus lib. 1. de *Meteoris* cap. 1. Johan. Hevelius *prolegomenis ad Selenographiam* pag. 39. Josephus Blancanus *commentariorum Sphæricorum* lib. 17. cap. 2. Joh. Baptista Ricciolus in *Almagesto novo* lib. 4. pag. 475. 476. Et jam olim opinio illa placuit Democrito & Anaxagoræ, ut testantur Plutarchus lib. 3. de *placitis Philosophorum* cap. 1. Ptolemæus lib. 8. *constructionis magnæ* cap. 2. Macrobius lib. 1. in *somnium Scipionis* cap. 15. Unde tutius est, certioribus adhaerere, dubia & incerta dimittere.

XXVII. Contrà Aristotelem verò sic argumentamur: (1) Nullum meteorum



rum est perpetuum. Atqui Galaxia est perpetua, quando constat, eam semper cum Geminis & Sagittario oriri & occidere. Ergò Galaxia non est meteoron. (2) Nullum meteoron eandem perpetuò à terrâ servat distantiam. Atqui Galaxia servat perpetuò eandem à terrâ distantiam. Ergò non est meteoron. (3) Nullum meteoron per universam terram cernitur eodem loco, eodem situ, invariata, cum nullo augmento, sine decremento ullo. Et promde Averrhoës *commentario ad lib. 1. meteororum text. 43.* testatur, quod Marocci in Africâ & Cordubæ in Hispaniâ viderit aquilæ sidus eodem intervallo à Galaxiâ, unde necessario infertur, Galaxiam non esse in parte aëris superiori, ita enim propter duorum locorum distantiam non cerneretur eodem loco, sed parallaxis maximam ad spectus diversitatem efficeret. (4) Nullum meteoron est constans & durabile. Atqui Galaxia est constans & durabilis, ferturque eodem tractu per cœli spatia amplissima. Ergò non est meteoron.

XXVIII. Litem componere volunt Barthol. Keckermannus *lib. 6. System. Physic. cap. 11.* Piccolominius *libro de Cœlo cap. 29.* & *libro de Meteoris cap. 9.* Sebast. Foxius *lib. 3. Philosophiæ naturalis pag. 229.* Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Physicarum cap. 3. dist. 25.* Hannibal Rosselius *commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tomo 4. pag. 157. 158.* Nimirum distinguunt inter ipsum circulum lacteū & apparentiam ejus. Potest esse, *ajunt*, circulus in cœlo, pingitur verò etiam atque apparet in nube aliquâ serenâ, per quam multarum stellarum radii transe-

unt, & stellarum congeriem nobis exactius offerunt. *Hac illi.* Respondeo: Nihil dicunt, unde constet satis, quomodo Galaxia perpetuò eodem loco, situ, statu, eadem figurâ & quantitate appareat? Et quamobrem in hac tantum cœli regione vapores colligantur, non etiam in aliâ, unde plures viæ lacteæ existant? Stellarum vires equidem adsunt, non verò eadem semper est materiæ subiecto habitudo, utraque causa pro conservandis meteoris requiritur. Indè est meteororum instabilis ortus, duratio, occasus, ob materiæ sive copiam sive inopiam vario tempore variatam. Denique, causam nobis edicant, quare Galaxia nullas patiatur alterationes, tunc cum Sol percurrit Geminos atque Sagittarium, & maximo æstu omnia afflat, ut vel pauci vel nulli vapores colligi possint?

XXIX. Instant *Meurærus & Cremoninus*: (1) Non omnibus noctibus apparet Galaxia, quanquam videantur stellæ, & verò quod non apparent, causa est quia vapores nulli fursum educti sunt. (2) Etiam si augentur & minuuntur vapores, non tamen aut major fuerit Galaxia, quoniam oportet esse certum modum exhalationis, ut splendor viæ lacteæ in eâ appareat. Scilicet, intrâ mediocritatem consistendo, ita fiet refractionis. Ubi est nimis tenuis exhalatio, non refringuntur radii incidentes, ubi nimis crassa, non transmittitur lumen. (3) Cum Sol decurrit in geminis & sagittario, non prohibebit existentiam viæ Lacteæ. Est enim noctu sub terrâ, & sub contrario signo coacervari possunt exhalationes ad repræ-



representandā viam lacteam. (4) Quicquid in cœlesti regione est, illud rotundam figuram habet. Atqui via lactea est in longum protensa. Ergo non est in cœlesti regione.

XXX. *Respondeo:* (1) Via lactea semper apparet cum noctes lucidæ sunt, & cum non videtur, causa est, quia vaporibus crassis obducitur, à quibus stellæ ipsæ crebrò obducuntur, ne videri possint. (2) At unde ista mediocritatis effectio pro Galaxiâ unâ est, & non pro meteoris aliis? Ut hæc quidem repentè oriuntur in aëris partibus diversis, repentè occidunt, illa perpetuò durent a se, & in omnibus partibus suis immutabilis constet. (3) Sufficit, quod consumat diurno actu, & quomodo probaverit Meurerus, quod vapores infra terram collecti unâ cum stellis abeant supra terram, ut efformetur Galaxia? (4) Stellæ minutæ istæ, à quarum contiguitate existit Galaxia, habent rotundam figuram, & vel ob eam causam, secundum illationem Adversariorum, Galaxia erit res cœlestis.

XXXI. *Affectiões sunt quantitas, figura, scintillatio, visibilitas, motus. Quantitas est, per quam habent extensionem suam.* Licet verò propter summam distantiam nobis exiles esse videantur, non tamen exiles sunt. Ex editâ turri qui despicit homines in foro ambulantes, anseres & gallinas se videre putat, anseres verò & gallinas ne videt. Pariter nos ex humili terrâ ad fidera altissima prospicimus, hinc parvulum Solem, parvam Lunam, parvas stellas alias, in se tamen maximas, videmus, minores

verò ne videmus quidem. De magnitudine stellarum opiniones multum diversas habuerunt Veteres, uti Parmenides, Anaximander, Heraclitus, Anaxagoras, Empedocles docent apud Plutarchum lib. 2. de placitis Philosophorum cap. 21. Sed nec Recentiores conveniunt inter se, de quibus porro videantur Philippus Lansbergius libris tribus *Vranometrie*, Petrus Gassendus lib. 3. *Institutionum Astronomicarum* cap. 11. seqq.

XXXII. *Quæritur: An Sol major sit tempore matutino, quàm meridiano?* *Respondeo:* Solem & astra omnia magnitudinem suam, quam cum primordio rerum omnium acceperunt, retinere semper, ita ut nec minuantur, nec augeantur, verissimum est, tantum quod Sol matutino crepusculo videatur major, quàm in meridie. Videtur inquam, majore esse, nec tamen est. Causa est mediū diversitas. Quò enim crassius medium est ob vapores, eò majores & propiores videntur esse stellæ: quò subtilius & purius, eò minores & remotiores. Exemplum habemus in nummis. Nummum si in vas aquâ impletum proicias, majorem propioremque videbis. Sin aquam effundas, eundemq; in vas idē aëre oppletum immittas, & minorem & remotiorem habebis. Sic & baculum immittendo in undas, ut pars infra aquas mergatur, pars supra existat, major & crassior longè apparebit esse pars illa, quæ mergitur aquis ac quæ super eas eminet. Crassior enim est aqua præ aëre. Item judicari debet quâ Solem matutino tempore majorem, in meridie verò minorem. Illo enim aër vaporibus refer-



refertur est, qui dissipantur postmodum.

XXXIII. Rem pluribus exponunt Albertus Linemannus *disseratione de Refractionibus Vranicis*, Willebrordus Snellius in *Eratosthene Batavo*, Johannes Keplerus in *paralipomenis ad Vitellionem*, Isaac Vossius *libro de naturâ & proprietatibus lucis cap. 15. 16. 17. seqq.* Petrus Gassendus *lib. 1. Institutionum Astronomicarum cap. 19.* Nos etiam succinctè proponemus quibusdam theorematibus. (1) Radii stellarum in aërem ad perpendicularam illapsi à refractione liberi sunt, qui verò in eundem obliquè incidunt, refranguntur ad perpendicularam superficiem aëris per punctum refractionis tractum. Stellarum igitur omnes refractè videntur, quoties radios per aërem obliquè procidentes in oculum spectatoris immittunt. (2) Densitas vaporum in diversis regionibus est diversa, & major quidem in maritimis poloque vicinis locis, minor in remotioribus & montanis. (3) Stella in vertice posita nullam refractionem patitur, in horizonte maximam. (4) Refractio altitudines stellarum exhibet majores, quàm reverà sunt, & eò quidem magis, quò illa major est. (5) Altitudo stellarum per refractionem aucta efficit, ut stella quæ vis oriri videatur, cum adhuc sub Horizonte latet, & cum verè occidit, adhuc suprà eundem esse appareat, de quo accuratè Alhassem *lib. 7. Optica proposit. 15. 16.* & Vitellion *lib. 10. perspektiva proposit. 49. 50.* agunt. Ità Bernhardus Waltherus vidit Hesperum velut suprà horizontem propter refractos radios, cum tamen esset infrà illum, uti ipse refert in *Observationibus Noricis*,

Quod idem Hassiæ Landgravio contingit, uti narratur in *Epistolis Astronomicis Brahæi part. 1. pag. 22.* Eandem ob causam in zonis frigidis Sol pluribus horis, imò & alicubi plurimis diebus citius oritur, quàm per se contingit; uti Batavorum navigationes Septentrionales monstrant, è quibus allegat Johan. Keplerus in *Epitome Astronomiæ Copernicæ lib. 1. pag. 60.* & in *Astronomiâ Opticâ pag. 138. 156.*

XXXIV. Cardanus causam hanc nunc mutilat, nunc alià minus aptà obsecrat; Astra, inquit, omnia dum oriuntur & occidunt, majora videntur quàm in cœli medio, quoniam terræ magnitudo intermedia facit, ut oculus ea plus distare existimet, & ob id esse majora: nam & turris ulnâ major judicatur ab oculo illius distantiam comprehendente, tametsi minorem angulum in oculo faciat ulna ipsa. Ob id igitur astra propinqua videntur, quo nullum est medium corpus inter ipsa & oculum, cujus longitudinem oculus deprehendere possit, atque ob id ipsa existimare procul abesse, quamvis, ut dixi, medii ratio ea altiora ostendat. Sed quod stellæ in Oriente & Occidente majores videantur, facit & densitas aëris, non in quâ nos sumus, sed quæ procul à nobis est. Argumento id esse debet, quod nebuloso tempore astra etiam longè majora videantur, *lib. 3. de Subtilitate pag. 251.* Quæ de intermedia magnitudine adfert Cardanus, non faciunt ad rem, quando illa non tam auget visibilis rei magnitudinem, potius minuit. Falsum enim est, illa videri majora quæ pl. distant ab oculo videntis.

XXXV.



XXXV. *Scaliger* inquit: Hoc est quod offendit, aliud enim sensum, aliud opinionem esse, non ignoras. Sensui apparent maiora, opinio alia alii. Neque scit pastor, inter se & iubar exoriente esse terræ tractum, inter se & illudidem, ubi est ejus medium cœli, terram esse nullam. Atque ut concedam, ipsum hoc scire, non tamen concedam ipsum hoc considerare. Prætereà nunquam potui comprehendere ratione, quemadmodum fieri possit, ut oculus, quia maiora videat, plus distare putet. Quoniam quæ distant, minora videantur, *Exercit* 63. sect. 2. Quod addit *Cardanus*, densitatem aëris ejus qui procul à nobis remotus est, in causâ esse, verum equidem est, non tamen ita ut negetur, concurrere aërem qui proximè circum nos diffunditur. Est enim una eademque & hujus & illius ratio. Rursum *Scaliger*: Errorem addis: Densitas aëris inquit, facit hoc, non in quâ sumus, sed quæ procul à nobis est. Tum enim à propinquâ, tum à remotâ fit densitate. Ubique sanè medium sit inter altra & visum, species ipsa crassior videbitur, l. d.

XXXVI. *Figura est, quâ stellæ sunt rotundæ.* Quod rotundæ sint, constat indè, quoniam stellæ omnes in quacunque regione & in quocunque cœli spacio videntur, rotundæ esse apparent. Quamquam refractione immutat figuram stellarum, ut præcipuè in Sole apparet. Is enim simulac horizon tẽ superavit, ellipticus apparet, eamque formam usq; ad refractionis suæ terminum retinet quidem, ita verò ut paulatim magis magisq;

ad rotunditatem veram redigatur. Causa est in simulachro Solis facta in vaporibus horizontis, & specie illius ad oculos nostros per radios refractos transmissâ, uti docent primus observator *Christophorus Scheinerus libro de Sole elliptico*, & *Johannes Keplerus in Epitome Astronomiæ Copernicana lib. 1. pag. 60.*

XXXVII. *Scintillatio est, quâ lumen vibrant, ut illud tremulum appareat.* Micare & scintillare stellæ fixas, dubium non est, quando omnium hoc testatur visus. Erraticæ verò non scintillant, tantum quod Mars, & nonnunquam Venus debilissimam scintillationem à sese emittant. Causam refert *Scaliger* ad motum luminis, vapores & propriam stellarum istarum naturam. Quæ in oriente, inquit, aciem tremulam quatiebant, eadem in cœli verticem ubi successerunt, minus agunt. Hoc à vaporibus evenire judicandum est. Sic Rhodienses adivi prædicantes olim puer, in anniversariis natalis Divi *Johannis Baptistæ* Solem exoriri solitum exultantem, ac quasi cum tripudio. Addamus & id. Cum stellis omnibus globi figura sit, videntur tamen radiatæ aded, ut in picturis eam sibi speciem vindicaverint. Id ex luminis vi sese spargentis, non sine quodam motu, quæ sit propria natura fideretur ejusmodi. Nam neque in Lunâ fit hoc, neque in Sole ipso, sed illius ad spectus facilis, hujus etsi non facilis, at æqualis tamen. Quamobrem non unam solam, sed omnes hæc causas agnosci oportere videtur nobis. Profectò Saturnus haud multò minus distat, quàm Orionis humerus. Non scintillat tamen.]

G

Mars



Mars minus distat, & scintillat, *Exercitat.*  
63. sect. 1.

XXXVIII. Verum non probatur hoc Bassoni acerrimo Naturæ scrutatori: Micant, *inquit*, stellæ firmamenti, non Planetæ. Quid ita? Scaliger post multa dubitanter agitata, id inquit est ex luminis vi sese spargentis, non sine quodam motu, quæ sit propria natura fiderum ejusmodi. Verum quidni Saturnus? Quia nempe non est talis ejus natura. Quivis rusticus id respondeat. Quid nos dicamus? Cum minima stellarum fixarum quæ videtur, globo terrestri major esse censeatur, quantos putas ignes omnes illos esse, quos continuè stella quævis eructat? Sanè mare igneum orbe terrestri majus ex stellis exire necessum est. Jam verò igne, qui exsiliit, continuè spacium occupante, necesse est illius qui de novo indefinenter exit, igne torrentis percussu crebrum fieri refluxum vel resultam, qualem patitur mare inter fauces compressum, atque hinc inde in rupes proruptum. Hæc illa est jactatio, quâ lumen stellæ oculis inicare videtur, dum præ angustia loci amnes illi ignei repressi resiliunt. Ob eandem causam ingens Solis astrum, quod vasta undique ignis maria proiciat, nonnullam videtur pati percussione, non reliqui Planetæ, quod longè minorem fluxum ignis, qui ex illis prodit, facile loci amplitudo capiat sine refectione, *lib. 10. Philosophia naturalis pag. 502. 503.*

XXXIX. Non tamen accedimus huic sententiæ, quando falsum est, stellæ esse igneas, lucidosque à se spargere

igniculos. Ignea illa maria è stellis in orbem nostrum demissa quantos excitaverint calores, eosque intolerabiles? Et annon media aëris regio, quæ frigida est, extinguat eosdem? Annon frigus omne, quod hyemis tempore affligit omnia, depellerent effusis maribus igniculorum? Potius cum Scaligero faciemus. Distinguiamus igitur inter scintillationem realem & apparentem. Non realis, sed apparens scintillatio hæc est, ut sæpè propria oculorum passio rebus ipsis inesse videtur. Ebris omnia duplò majora, navigantibus mobilia omnia, vertigine correptis omnia in orbem circumrotantia videntur. Apparens autem hæc scintillatio non ex unâ oritur causâ. Visus judicium ut certum sit, tria cumprimis sunt necessaria, organum benè dispositum, medium legitimum, & justa distantia. Primum non deest, quandoquidem omnium gentium & locorum hominibus, non uni vel alteri sese ingerit scintillatio. Causa ergo fuerit penes distantiam & medium. Ob nimiam distantiam nutant & vacillant in recipiendis imaginibus stellarum oculi nostri. Hinc stellæ ipsas vacillare & trepidare putamus.

XI. Accedit magna halituum copia, perpetuò aërem movens. Ergò cum forma stellæ in aëre ad visum reflexa in oculos nostros incurrat, propter aërem trepidum & tremulum stellæ tremulæ esse apparent. In aquâ celeriter proficiente accidit, majorem stellarum scintillationem videri propter aquæ motum, à quâ stellæ reflexæ species distrahitur magis quam



quàm ab aëre. Lapides in fundo fluminis jacentes, ob aquæ fluitantis motum trepidare videntur. Rectè ista exponunt Athanas. Kircherus lib. 2. *Artis magnæ* pag. 119. 120. Josephus Blaueanus lib. 17. *Commentariorum Sphæricorum* cap. 12. Tycho Braheus in *progymnasmatibus Astronomicis* part. 1. pag. 402. seqq. Antonius Deusingius libro de mundi opificio *Disputat.* 10. quest. 6. Hieronymus Cardanus lib. 3. de rerum subtilitate pag. 105. Johan. Keplerus in *Astronomia Optica* cap. 6. num. 12. & libro de stella nova cap. 18. & in *Epiroma Astronomia* lib. 6. pag. 825. Scipio Cæsénas Claramontanus lib. 9. de *Vniuerso* cap. 11.

XL I. Scribit *Danau*: Stellæ scintillant, quoniam lumen earum remotius est à nobis. Ergò in hoc oculorum nostrorum radii intuentes nutant, titubant, & vacillant propter loci distantiam. Itaque ipsæ stellæ nobis titubare & vacillare videntur, quod scintillare appellamus, part. 2. *Physica Christiana* fol. 166. Supponit, visionem fieri emittendo radios visivos, de quo tamen nobis aliter videtur, uti decimus *infra* lib. 8. cap. 8. dist. 2. Cur verò à Planetis non proveniat scintillatio, bonum est Scaligeri responsum, propriam naturam siderum esse considerandam. Differunt stellæ claritate & splendore, facile ergò accidere potest uni quod non accidit alii. Insuper Planetæ ob propinquitatem suam validiores formas demittunt, aëris agitationi haud ita obnoxias. Quanquam Simon Marius Brandenburgicus præfatione ad *mundum Iovialem* asserit, Planetas omnes,

unâ Lunâ exceptâ, scintillare, cum oculo armato inspiciuntur.

XL II. *Visibilitas est, qua in oculos incurrunt.* Solem nemo videt sine Sole, & omne lucidum per se visibile est. Quæritur: Cur stellæ interdum non videantur, cum tamen Cælum tunc æquè ac noctu sit stellis exornatum? Respondeo: Commune dictærium est, lumen majus obscurare minus. Reicit Patritius: Solis lumen stellarum lumina, uti minora, non dico, uti stulta positio, lumen majus obscurat minus, quomodo enim obfuscat res, quæ fusca non est omnino; sed absorbet in se & sibi unit, & oculis proximè circumquaque circumfusus sese ostendit, & eos claritate suâ implet. Itaque quæ plurima sunt lumina, unita majori, uti unum sese ostendunt, lib. 6. *Panagii* pag. 215. Pro communi dictærio verba facit Scaliger: Interdum stellæ non lucent. Idque non, ut a junc, quia Solis radiis extinguuntur. Extinguerentur enim etiâ noctu, quandoquidem semper in ejus radiis sunt. Sed est alia causa à nobis alibi latius explicata; quare non apparent in luce diei. Quippe illustratum medium recipit speciem valentiorē, id est, Solis lumen, quod sit efficacius objectum oculorum. Quocirca minor atque etiam debilior species, quæ est siderum, lux non extincta sibi, sed delata per medium non sentitur, *Exercita.* 62. sect. 1. Lis facilè componitur, quæ in verbis tantum hæret, neque ad res extendit sese.

XLIII. Verborum discrimina sunt, obfuscare, absorbere, specie valentiori impedire. Ros eadem est, sensus est idem, videlicet,



stellas non videri interdiu, quia lux major prohibeat intuitum minoris. Id quod de sensibilibus aliis perinde constat. Major bombardarum & campanarum sonus minores loquentium & canentium voces opprimit, ne exaudiri possint. Sapor nimis amarus rei dulcis saporem avertit, odor foetidus impedit sensum odoris remissi. Et semper ob sensilis excellentis præsentiam sensilis remissi tollitur advertentia.

XLIV. Exempla occurrunt nonnulla, quod etiam stellæ interdiu visæ fuerint. Die illo quo imperator Julianus sacrificabat, antequam curiam ingrederetur, apparuerunt tres stellæ circa Solem, referente *Dione Cassio*. Si quis ad tabulas Prutenicas motus Planetarum quærat, inueniet Jovem in fine Sagittarii & Venerem in Capricorno, quæ diurno tempore videri potuerunt, de tertiâ stellâ dubito, ait *Calvisius in Thesouro Chronologicopag. 358*. Ego putaverim stellam tertiam fuisse oculorum deceptionem à validâ Solis impressione. *Claudianus* libro de quarto consulatu Honorii: *Visa etiam medio populis mirantibus audax Stella die, dubitanda nihil, nec crine re-  
tuso Languida, sed quantus numeratur nocte Bootes*. Numeratur, id est, æstimatur, & verò non hæc alia stella fuit, quàm Venus, de quâ constat, eam in longissimâ distantia à Sole videri interdiu.

XLV. *Motus est, quo certa serie progrediuntur ab ortu ad occasum.* ] Erraticas stellas omnes motu vertiginis

ferri, & cursum suum absolvere, ajunt *Herigonus in Cursu Mathematico Tomo 5. pag. 566. Joh. Keplerus in Epirome Astronomica lib. 4. pag. 549. seqq. Johan. Hevelius in Selenographia pag. 121. 122. 145. 213. 235. Et de Sole hoc constat quidem per maculas, è quibus probatur, quod alias & alias partes globi nobis obvertat per vices temporum, testibus Jacobo Galilæo in Nuncio siderio pag. 32. & 49. Bullialdo lib. 1. Astronomia cap. 12.*

XLVI. Quod in literis sacris commemoratur, Solem stetisse Josuæ tempore, *Josuæ 10. 13.* & retrocessisse Ezechia Regis temporibus, *2. Regum 20. 8. seqq. 2. Chronicor. 31. 24. 31. Esai. 38. 8. Syrach. 46. 5. cap. 48. 16.* nobis secundum communem Interpretum sententiam exponi haud posse, videtur, itaque miraculum unum ponimus in luce Solis ampliata è singulari gratiâ Dei, non verò in remorato Solis cursu, alterum in eo quod umbra quidem retrogressa fuerit in horologio Achasi Regis, ut Sol interim cursum suum prolequeretur. Quæ in contrarium differunt *Conimbricenses lib. 2. de Cælo questione 2. art. 3. Toftadus commentariis ad lib. 2. Regum cap. 20. quest. 26. 27. 32. 33. 34. Marelius Disputat. 7. contra Præadamitas dist. 16. 17. 18. 19.* ut communem opinionem defendant, ea facile solvuntur, uti monstravimus *lib. 1. Antiquitatum Romanarum lib. 12.*

dist. 11. 12.

CAPVT



CAPVT SEXTVM,  
De Orbibus cœlestibus.

## SUMMARIA,

1. Veterum sententia,
2. Recentiorum dissensio.
3. Mars infra Solem.
4. Iovis comites.
5. Venus & Mercurius.
6. Solis macule & facule.
7. Ea non sunt in aëre.
8. Veterum opinio.
9. Solvuntur objectiones.
10. Astrorum motus per se.
11. Primum mobile.
12. Spira motus.
13. Revolutiones Solis.
14. Cælum Empyræum.
15. Cælum est liquidum.
16. Solvuntur objectiones.
17. Taurillus notatur.
18. Instantia solvitur.
19. Cælorum soni harmonici.
20. Testimonia Scriptura.

**Q**Uæritur: An stelle ferantur cum motu Orbium materialium? Respondeo: Orbes quibus stellæ inclusæ contineantur, & veluti clavus rotæ infixus circumrotentur, docuerunt Pythagoras, Plato, Hipparchus, Ocellus Lucanus, & Veteres Hebræorum Theologi in libro Zohar, cumque illis Aristoteles lib. 12. Metaphys. cap. 8. ubi refellit Eudoxium, qui tres solum fecerat orbes cœlestes, ipse verò quinquaginta quinque effingit. Conimbricenses fatentur, quod Aristoteles in definiendo Orbium numero aberra-

verit, quippe quem posterioris a vi Mathematici accedente multorum temporum observatione correxerint. Interim & ipsi undecim orbes reales defendunt, incipiendo à Lunâ & definendo in Cælo Empyræo, lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 1. artic. 5. Et cum illis Antonius Ruvio Rhodensis lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 2. 6. 7. cap. 12. quæst. 1. Piccolominius libro de cælo cap. 26. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Physici cap. 5. Scipio Cæsenas Claramontanus lib. 2. de Universo cap. 11. seqq. lib. 6. cap. 1. seqq. Johan. Poncius in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 22. quæst. 5. Benedictus Pererius lib. 2. Commentariorum in Genesim pag. 230. seqq. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopadie part. 2. Physicæ cap. 3. Bernh. Telesius lib. 4. de Rerum natura cap. 24. seqq. Bruno Seidelius lib. 2. Rudimentorum Physicorum cap. 9. Georgius Liblerus in Epitome Physica pag. 127. seqq. Jacobus Auberti part. 1. Institutionum physicarum. cap. 29.

II. Verum cum motus stellarum naturalis sit, tot distinctis in cælo conca-  
merationibus opus esse, negant Tycho Braheus lib. 1. Epistol. Astronomicarum pag. 104. 105. Taurillus lib. 3. Alpium casarum quæst. 4. & lib. 1. de Cælo cap. 28. lib. 2. de Cælo. cap. 22. Dan. Sennerus lib. 2. Epitom. Physica cap. 2. Christophorus Scheinerus in Rosa Ursina part. 2. lib. 4. cap. 26. 27. 28. 29. Johan. Phocylides Holwarda in Physica cœlesti cap. 5. 6. Otto Calmannus in Vranographici cap. 4. quæst. 2. & in Astrologici pag. 225. seqq. Conradus Aslachus lib. 2. de Cælo siderio cap. 20. seqq. Renatus



Cartesius *part. 3. meditationum Philosophicarum num. 24. seqq.* Bullialdus *lib. 1. Astronomiæ cap. 2. 3. 4.* Thomas Campanella *lib. 1. Philosophiæ realis cap. 3.* Nobis sufficit unum argumentum: *Omnis motus naturalis est à principio interno vel forma ingenita. Stellarum motus est naturalis. Ergo est à principio interno vel forma ingenita.* Quandoquidem igitur stellæ in liquido cælo moventur liberè virtute propriæ formæ, frustrâ statuuntur Orbes, à quibus trahantur & ducantur accedente Geniorum ope. Accedunt experimenta Astronomica. *Primò: Quia Comætæ & stellæ novæ generantur in cælo suprà Lunam, atque ibi liberâ & obliquâ trajectione moventur, quod fieri non posset, nisi cælum liquidum esset, ut Tychonicis rationibus evincuat Erycius Puteanus lib. 1. de Cometa cap. 6. 7. 8. 9.* Johan. Keplerus *hyperaspiste adversus Claramontium Italum*, & nos prolixius dicemus *infra cap. 8. dist. 1. 2. seqq.*

*III. Secundò: Quia Mars quandoque infra Solem demittit sese tribus semidiametris terræ, cum ad Perigæum contendit, in signis Aquarii, Piscium, Arietis, Tauri. Atqui descensus ille non posset esse, quando Orbes solidi in cælo vel prohiberent descensum, vel in descensu necessariò interfecabunt sese orbes Martis ac Solis. Et quanquam hoc tale experimentum in dubium vocat Rodericus Arriaga in Cursu Philosophico Disputatione de Cælo sect. 3. non tamen ille Astronomicarum rerum mi-*

nus benè peritus, facile destruet ingeniosam demonstrationem Astronomorum, quâ probant, cum Solis circulo deferente ità Martem situm esse, ut cum fuerit Acronychus in Solis opposito, sub Sole esse observetur, majoremque parallaxin, quàm Sol recipiat, minorum quatuor ferè. Ità docent Tycho Brahæus, & ex illo Johan. Keplerus in *Commentario de stella Martis cap. 11. & 64.* Christ. Longomontanus *lib. 2. Theorica Planetarum cap. 9.* Josephus Blancanus *lib. 13. Commentar. Sphericorum cap. 1.* Phil. Lansbergius in *Tabulis perpetuis motuum cælestium pag. 17.* Andreas Argolus in *Pandolfo Spherico. cap. 54.*

*I V. Tertio: Quia Jovis satellites quatuor cum libero & regulari motu circumeunt, modò viciniore Jovi, modò remotiores ab eo, prout in Orientem vel Occidentem digrediuntur. Qui motus omninò impediretur, nisi cælum esset liquidum, uti inferunt Galilæus Florentinus in *Nuncio siderio pag. 33. seqq.* Petrus Herigonius in *Cursu Mathematico Tomo 5. pag. 580. 663. 857.**

*V. Quarto: Quia Venus & Mercurius Occidentales moventur infra Solem, conversâ rerum vice enituntur adscendendo suprà Solem, quando sunt Orientales, teste Andrea Argolo in *Pandolfo Spherico cap. 19. & ante eum ita docuerant Brahæus lib. 2. de Comëtis, Johan. Phocylides Holwarda in Physica cælesti cap. 24. 25.* Aut ergò cælum est fluidum,*



dum, aut intersectio orbium celestium poni debet. Quod verò Julius Scaliger *Exercitat.* 307. *sect.* 1. contendit, *novum hoc est falsum esse*, à Ptolemaeo accepit, qui eum docuerat, Mercurium infrà Solem moveri semper, *lib.* 12. *Almagesti*. Atqui non primus Tycho Braheus, sed illo prior etiam Copernicus *lib.* 5. *Revolut. cap.* 27. docet, Venerem & Mercurium nunc altiores, nunc depressiores Sole esse, ac dimidio tempore suprà Solem, dimidio infrà Solem moveri. Itaq; jam olim Plato in *Timéo* Venerem & Mercurium suprà Solem collocavit.

V I. *Quintò*: Quia Lunæ superficies prorsus aspera & anfractuosa est, montibus præcellis undique repleta, uti loco alio diximus, itaque vel hinc constat, nullos in cælo esse Orbes reales, cæterum non posset moveri Luna nisi vacuo concessio, vel penetratione corporum admissa, ut satis patet. Tum quoque Sol ejaculatur multas faculas & maculas circa sese, quæ sunt tum ebullitiones & fuligines e corpore Solis vi caloris expulsi, atque nubium istum Solem obsidentes, unàque cum eo mobiles, tum lucidiores Solis porosi & anfractuosi partes, quæ diversis temporibus diversæ apparent. Ex harum permistione oriuntur umbræ illæ, quæ iidem in Sole conspiciuntur, cumque nebula obducunt, ut velut speculum tactu vel halitu oris inquinatum appareat. Et quanquam Scipio Cælenas Claramontanus *lib.* 9. *de Universo cap.* 2. *seqq.* ostendere velit, quod fuligines atque macu-

læ istæ procul infrà Lunam sint, in aëre nobis propinquo, siquidem natura haud patiatur, ut in fonte lucis maculæ sint, neque ullæ fuligines ab illo corpore proveniant, ubi puritas summa est, non tamen profert quicquam assensu nostro dignum. Manet consequentia argu-  
menti: Quia Solis maculæ velut corpora quædam opaca, superficiei ejus contigua, vario motu & alterno æstu, viginti sex dierum spacio, circa Solem volvuntur, cælum debet statui fluidum & liquidum esse, unum, simplex, quod non quidem Orbibus, sed cursibus duntaxat sive ambagibus Erraticarum stellarum distinctum est.

V II. Quod maculæ istæ non sint in aëre, ostenditur: (1) Quia nullum corpus sublunare motum ejusmodi regularem exercere potest, qualem hæ maculæ servant. (2.) Quia maculæ & luculæ illæ infrà Solem consistendo & movendo, utique sæpius extrà Solis discum apparebunt, quod tamen nunquam factum est. Primus maculas eas perspicillo Optico observavit Christophorus Scheinerus, & indicavit Gersero, Tannero, Busæo, Welsero, à quibus res hæc demum eredita fuit, cum per literas requisitus Galileus consensisset, adedq; Scheinero deinceps crediderunt plurimi, qui bis mille observationibus Solem toleravit, & macularum situm, locum, figuram, magnitudinem, ortus, interitus, revolutiones, periodos luculentis *commentariis Rosæ Vrsine* descriptos posteritati commendavit. Sunt veluti laterones Solis opaci, à cujus perpetuâ luce illustrantur. Nemo enim jam est, qui non

con-



concedat eas aut in Solis superficie esse, aut illi velut contiguas, eo quod nulla à Sole parallaxis in iis observata sit, sed eodem die eadem maculæ deprehensæ fuerint in eadem Solis parte cum motu ad motum Solis æqualiter progressivo, ac longè tardiori quam est motus Mercurii.

VIII. Quamvis in diffitis terræ locis fuerint observationes institutæ, uti docet relationes Ingolstadianæ libro dicto Scheineri, Florentinæ Galilæi libro de maculis Solis, Romanæ Grünbergeri, Parmenses Josephi Blancani lib. 10. *Commentariorum Sphericæ* cap. 21. Duacenses Caroli Malapertii libro de maculis Solis, Gedanenses Hevelii prolegomenis ad Selenographiam pag. 77. seqq. & in Auctariis ad Selenographiam pag. 500. His adde suffragia Andreæ Argoli in Pandosio Spherico cap. 44. & lib. 1. *Astronomiæ* cap. 8. Ismaëlis Bullialdi lib. 1. *Astronomiæ* cap. 8. Renati Cartesii part. 3. principiorum *Philosophicorum* pag. 66. & pag. 109. seqq. Athanasii Kircheri lib. 1. de arte magna *Lucis & umbræ* pag. 6. seqq. & lib. 2. *Mundi subterranei* cap. 4. Johannis Phocylidis Holwarda in *Physica cælesti* cap. 7. Willebrordi Snellii libro de *Cometis* pag. 40. seqq. Et quia maculæ circa limbum Solis semper graciles apparent, circa medium disci latæ, non aliter, quàm ipsius superficie Solaris pars. Cumque macularum harum notitia fugiebat Veteres, factum est ut illi sæpius olim visas maculas nigricantes sub Sole, de Mercurio comite ejus perpetuo interpretarentur, quod refert Julius Scaliger *Exercitat.* 72. & contra Bedam, Aimonium, Eginhardum re-

monstrant Bullialdus l. 7. Jacobus Galilæus libro de maculis Solis pag. 58.

IX. Porro videbimus illa quæ pro veritate Orbium cælestium adstruendâ à Conimbricensibus & Complutensibus describit Gilbertus Jacchæus lib. 5. *Institution. Physicarum* cap. 9. 10. 11. Dicit: Fuerunt verò, qui unicum cælum statuerunt, quorum quidem sententia dudum improbata est. *Respondeo*: Sententia illa vera est. Unum est cælum, purissimum & limpidissimum corpus, incipiendo ubi aër desinit, & porro ad convexum supremum ascendendo, ubi Natura seipsam terminat. In hoc cælo uno stellæ omnes moventur constanter & distinctè eundo, *Psal.* 19. 1. 2. 3. 4. 5. Pergit: Nec enim ullum corpus contrariis & oppositis motibus potest simul moveri, eodem tempore, dum enim ascendit, non potest simul descendere, at verò in astris diversi isti motus reperiuntur, ut impostertum constabit. *Respondeo*: Nulli sunt in cælo motus contrarii. Erraticæ omnes feruntur unico motu spirali ab Oriente versus Occasum, sed tardius inferiores, & velocius superiores, qui proinde videtur, sed non est alius ac primo contrarius motus in Orientem. Quæ tamen spira, cum sursum deorsumque & ad latera mundi fiat, omnes Planetæ motus in sese complectitur.

X. Subjungit: Astra verò non moventur per se, quemadmodum pisces in aquâ, sed sicut clavus in rotâ. Concedendi ergò sunt plures cæli, qui astra circumferant. *Respondeo*: Imò



Imò per se movetur liberè in cælo liquido & harum motibus ultrò viam permitte. Quomodò etiam cedit illud radiis stellarum & Solis, ut ad nos delabi possint. Sequitur: Plato & Aristoteles octo saltem cælos posuerunt, propter octo distinctos motus, quos in siderib<sup>9</sup> observaverunt, septem videlicet stellarum erraticarum ab occasu in ortum, & octavum stellarum fixarum, quod illis est primum mobile. *Respondeo*: Si orbium concemerationes demas, rectè illi censuerunt. Erraticæ enim sunt septem, & in octavâ cæli regione, quam illi primum mobile vocant, moventur stellæ fixæ. Addit: Omnes stellas eas in uno orbe cælesti collocaverunt quem firmamentum appellant, ad cuius motum æquali semper remotione ac distantia inter sese circumducerentur. *Respondeo*: Fixæ in regione unâ sunt, & quidem non æque altæ, neque æque humiles, ut benè monent Tycho Braheus *Tomo. 1. progymnasmat. pag. 470. 471.* Johan. Keplerus *lib. 1. Astronomia Copernicana pag. 34. seqq.* Non tamen rapiuntur à primo mobili. Ipsè motu libero progrediuntur, & eandem semper inter se atque ad alias conservant distantiam.

XI. Sequitur: Timochares & Hipparchus deprehenderunt, octavum orbem motu tardissimo ab occasu in ortum ferri. Et quia corpori simplici unicus convenit motus, octavus orbis autem duobus cieatur motibus, concluderunt, alterum quidem motum convenire ei per se, alterum verò à superiori orbe imprimi. Proinde nonum cælum adjece-  
runt, quod primum nobile vocaverunt Ptolemæus & Mathematici alii. *Re-*

*spondeo*: Motus ille verè inest stellis, sed ut progressu libero conficiatur, neque opus sit cælum nonum addere. Ceterum res ita se habet: Nullum datur mobile primum, quod sit novus vel decimus orbis, sed primum mobile est ipse octav<sup>9</sup> orbis, quatenus omnium celerrimè revolvitur versus Occidentem, & spatio viginti quatuor horarum restituit easdem stellas ad idem ejusdem Meridiani punctum. Non verò etiam rapit trahitque orbis inferiores, qui propriâ virtute feruntur ad Occasum, & eandem speciem motus, quam octavus Orbis peragit, intendunt, sed vel prævertunt vel non assequuntur ejusdem velocitatem, id est, vel tardius perveniunt ad idem punctum Meridiani, vel prætervehuntur. Ergò fit, ut cum Planetæ fixas stellas semper pari modo veloces, ipsi nunc velociores, nunc pariter veloces, nunc tardiores commitantur, apparent esse retrogradi, cum tendunt ad occasum; vel stationarii, cum ad idem punctum Meridiani revertuntur; vel directi, cum remanent passibus iniquis retenti in Oriente.

XII. Veterum hæc doctrina fuit, Anaxagoræ & Democriti, ut refert Plutarchus *lib. 2. de placitis Philosophorum cap. 16.* & sequitur Braheus *Tomo 1. progymnasmat. Astronomicorum pag. 477. seqq. Tomo 2. pag. 185. seqq.* Nimirum per se ad Occasum simul feruntur, & obliquè per lineas spirales paulatim à parallelis Equatoris deflectunt, ut in eodem parallèlo ferè oriri & occidere videantur, tanto minori discrimine, quantò minor est deflexio in latum, quâ declinationem ab æquatore, & latitudinem ab Eclipticâ variant. Punctum verò hoc latè debet

H capi,



capi, ut regio proxima comprehendatur simul. Namque stellæ propter spirales motus non efficiunt exactè circulum, aut lineam in se perfectè redeuntem, nec reuertuntur ad idem punctum præcisè, in quo heri erant: sed deflectunt nonnihil ad mundi latera versus polos, & modò altius, modò humilior in hac lineâ gyrativâ, propter Solis influxum, decurrunt.

XIII. Eandem ob causam Sol ipse postridiè non attingit medium Cœli in eodem puncto, in quo pridie erat. Adeoque Solis revolutiones quotidianæ non sunt inter se parallèles, aut ad terram concentricæ, uti pater. Sunt enim spiræ, non quidem circû terræ centrum, sed circû axem mundi adscendendo & descendendo factæ. Et quanquam bis in anno, videlicet in æquinoctio, videatur Sol pro motu diurno habere medium velut centrum terræ, non tamen accuratius dicendo ita est. Namque cum Sol in æquinoctio ad principium Arietis consistendo movetur, non redit post viginti quatuor horas ad idem punctum, sed ad punctum aliud, atque illud vel remotius à terrâ, vel propinquius ad terram. Non ergo decurrit per motum concentricum. Verum tamen est, quod illa eccentricitas non sit in omnibus revolutionibus Solis notabilis, idèdque illæ pro concentricis maxime in ordine ad axem mundi, & pro parallélis ad sese invicem haberi possunt.

XIV. Dicit *Iacchæus*: Theologi veteres addunt Cœlum Empyræum, sed cum hoc cœlum nullo motu sit deprehensum, à Philosophis prætermitti solet. *Respon-*

*deo*: Cœlum Empyræum, quod perpetuâ luce splendeat & sedes mentium beatarum sit, olim fictum, nullum est, quantumperè in illo pingendo etiam laborent Antonius Ruvio *lib. 2. de Cœlo cap. 5. quest. 3.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophiæ lib. 2. de Cœlo pag. 100. seqq.* Bernhardus Morisani *commentarius ad libros Physicos pag. 554. seqq.* Redemptus Baranzani *lib. 2. de cœlo pag. 12. seqq.* Conimbricenses *lib. 2. de Cœlo cap. 3. quest. 2. artic. 2.* Rem prolixius exposuimus *suprà cap. 3.* Argumentatur *Iacchæus*: Si quiescente cœlo moventur astra, ea vel sunt infixæ cœlo, vel certè sunt in superficie cœli. Et vel scinderetur cœlum, vel penetratio dimensionum esset, utrumque autem est impossibile. Relinquitur ergo, cœlum per se moveri, & stellæ ad ejus motum. Idem argumentum urget Piccolomini *libro de Cœlo cap. 36.* Franciscus Vallesius *libro de sacrâ philosophiâ cap. 51.* Respondet: Non quidem stellæ sunt cœlo infixæ, quomodò clavus est rotæ impactus, sed à Deo creatore sunt collocatæ in cœlo amplissimo & liquido, qualibet in certâ & tributâ regione, in quâ distinctæ à sese invicem moventur.

XV. Neque est cœli scissio. Quis enim dicat, aërem scindi, cum aves volitando permeant illum, aut quis dicat, aquas scindi cum pisces natando in illis eunt redeuntque? Cœlum est fluidum & tenue, quando hoc requirit stellarum motus liberrimus. Ut cederet illis, & ne vacuum relinqueretur, iterum conflueret. De quo pulchrè disserit Nicol. Taurellus *lib. 2. de cœlo pag. 523. seqq.* Neque est corporum penetratio. Quia enim ra-

rum



rum & fluidum est, findi cœlum, secari, rarefcere, cum moventur astra, quid mirum vel absurdum est? Pari modo, uti stellarum radii ad nos dimittuntur per aërem, & pluvix decidunt, nec tamen penetratio dimensionum est.

XVI. Instant *Keckermannus* & *Alstedius*: (1) Stellæ fixæ cum propè sint innumerae, nec ullo modo à se invicem divellantur, sed eodem positu constant semper firmissimæ & solidæ indigent sphaeræ, cui firmiter infixæ suum omnes eodem temporis spacio cursum absolvant. Cumque stellæ fixæ suum orbem habeant, à quo moventur, ergo & stellæ reliquæ habebunt. *Respondeo*: *Taurellus* negat connexionem. Certum est, ait, ab aëre compleri spacium mundi maximum, quem nos commodissimum diximus esse viventium corporum receptaculum. Eodem etiam modo maximam cœli partem ab æthere tenuissimo & purissimo censemus nuncupari. Purissimum esse constat, quod ab aqua & terrâ sit remotissimum. Tenuissimum etiam est, hanc potissimum ob causam, ut in eo Planetæ facillimè & celestrem possint moveri, quanta celeritas in volatilibus & gressilibus animalibus non requiritur. Præterea ut aves in aëre volare possint, opus est aliquâ crassitie aëris quemadmodum ut nant pisces, aquam oportet esse crassio-rem. Fulcro namque motus animalium indiget, at non Planetarum, qui motu suo volvuntur in æthere, nullis adhibitis instrumentis, quemadmodum ignis fertur sursum, & terra deorsum. Quod igitur in regione elementari, est aër, hoc in cœ-

lesti est æther. Et quod in aëre gressilia ac volatilia sunt animalia, id Planetæ sunt in æthere. Ut verò suum quoddam corporibus elementaribus totique regioni elementari fulcrum est & fundamentum firmissimum, ita etiam cœlos atque adeò mundum universum à summâ & extremâ parte solidissimo quodam corpore contineri necesse est, quod etiam ob firmitudinem rectè totius mundi firmamentum nuncupatur. Ità mundus ex utraque parte constans & stabilis est, infima nimirum & suprema. Quod verò in medio est intervallum amplissimum, talibus impleri oportet corporibus, quæ liberos & varios Planetarum & animalium motus juvent potius, quàm remorentur, cujusmodi aër est atque cœlestis aura. Ut verò in terrâ plantæ infixæ consistunt magno usu & ornamento, ita etiam in extremo illo corpore & firmamento stellæ fixæ sunt, quibus nihil cogitari potest pulchrius, ne quid de magnâ & multiplice dicam utilitate, quam hisce conferunt corporibus elementaribus. Hæc itaque causa est illa quam diximus esse potissimam, cur supremum cœli orbem condiderit Deus. Atque ita ex his quæ modò commemoravimus, satis intelligitur, vario Planetarum motui corpus purissimum & tenuissimum, qualis est æther, competere magis quàm solidos orbes, *lib. 1. de Cælo pag. 177. 178. & part. 4. de rerum aternitate pag. 577.* Retinet ista *Joach. Burserus lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 2.* Summa elegantissimæ dissertationis huc redit: Cœlum stellariferum, quod vulgò appellant octavum

H 2 orbem.



orbem, esse corpus solidum; duo esse firmamenta, supremum & infimum, quorum hoc terra sit, illud cœlum astriferum, in quo sint stellæ fixæ; cœlum astriferum necessario aliquam soliditatem requirere, ad stellæ numero plurimas figendas & retinendas; esse analogiam quandam horum firmamentorum, uti etiam aëris & cœlestis auræ, animantium & stellarum erraticarum, plantarum & stellarum fixarum. Sic etiam Libertus Fromondus *libro de Comētis cap. 7.* Thomas Fiénius *libro de Comētis cap. 3.*

XVII. Veruntamen qui dubitare voluerit de hac comparatione velut novâ & liberaliori paulò, quàm ut concedi possit: tum quoque non satis capit, quæ cœli stelliferi diversa ratio sit ab aliis cœli partibus, quas orbibus solidis esse distinctas, nobiscum rectè negat Taurillus, ille antecedens argumenti inficiando commodè respondebit. Et negatiuæ ejus sufficiens ratio hæc est, quod stellæ æquali serie procedendo ostendant nobis exemplo suo, quàm sit potens, quàm sapiens Naturæ conditor ille, qui stellarum exercitus ordinatos incedere jubet, *Psalms, 147. 4.* Qui cuiuslibet stellæ virtutem sese movendi indidit, qui stellas disposuit, ut motu suo tempora, dies, annos describerent, qui tam sapienter omnia ordinavit, circæ motus stellarum, ut confusionis metu nos oppidò liberet. Quæ perinde in aliis Naturæ effectis sese prodat. Cum duo lapides æqualis ponderis, ut ad perpendiculum decident, ab altissimo loco simul dimittuntur, eandem semper inter se distantiam

servant. Lupulus & faba hortensis in baculo appposito proserpit per spiras æquales, ut invicem distent æqualiter, & neutra inæqualiter incumbat alteri, nisi cum aliquis in baculo nodus impediatur vegetantis formæ ordinem sapienter institutum.

XVIII. *Instant: (2)* Si moventur stellæ ipsæ citrà orbem, sit illud aut *αυτοκίνητος* motu vertiginis, aut *διωροει* motu circumvolutionis. Non illud, quia sic alias & alias partes nobis obverterent, quod fieri negat experientia. Non hoc, quia tunc manerent semper in eodem loco. *Respondeo:* Non est sufficiens partium enumeratio in disjuncto. Nec vertiginis motu nec circumvolutionis feruntur stellæ, verum simplici progressu, attamen ita ut vertiginem conjungant aliquæ. De Sole imprimis constat, moveri per vertiginis motum, ut alias & alias partes globi nobis obvertat per vices, uti diximus *suprà cap. 5. dist. 45.* De cæteris verum est, mutare eas locum velocissimè, liberrimè.

XIX. Porro docebant Orpheus, Pythagoras, Plato in *Timæo*, orbem cœlestes multâ collisione, dū rotantur, sonos harmonicos edere. Consentient Macrobius in *somnio Scipionis lib. 2. cap. 5.* Isidorus Hispalensis *lib. 3. Etymologia cap. 16.* Censorinus *libro de natali die cap. 12. 13.* Anselmus *libro de imagine mundi*, Georgius Vernetus *Tomo 5. problematum sacrorum num. 321.* Cœlius Rodiginus *lib. 5. Antiquarum Lætionum cap. 25.* Iohan. Carthagina *Tomo 3. Concionum sacrarum pag. 121* Huc applicat Carthagēna: (1) In omnem terram exivit sonus eorum, *Pf. 19. 5.* (2) Concentū cœli quis sedabit? *Iobi 38. 37.* Verū nulli sunt in cœlo orbem reales, fragmenta homi-



hominum sunt commoditati Astronomorum inservientia, quicquid hac de re proponitur. Stellæ feruntur motu libero in cælo nullis orbibus interfecto. Itaque non magis est sonus à latione stellarum in aurâ cœlesti, quàm sonus est in aëre ob volucres seipsas motitantes, ob excussas sagittas, ob emillos globos. Quamvis non negemus, ab agitatione autæ cœlestis esse mutur aliquod, sed non potest atidiri.

XX. Dicta scripturæ alium prorsus habent sensum: (1) Vera scriptura in Psalmis est, *amissu eorum* *in omnem terrâ exiuit*. Significatur *μεταληπτικῶς* cœlorum structura ad amissum facta, id est, pulcherrimè fabricata, quæ Deum perfectissimi operis conditorem ubique genium commendat. Alexandrini in codicibus suis habuerunt *in omnem*, itaque vertunt: *ἐν παντί αὐτῶν*. Sequitur hoc Paulus *Roman. 10. 8.* & per quandam analogiam ad præconium Apostolorum applicat. (2) Vera scriptura in Jobo est, *& lagenas cœli qui sistet*? Sic vocat nubes pluuiam fundentes, ut terras aridas rigent. Has cogit Natura & solvit iterum, Deo autore primo, quoties conservatio rerum sublunarium iubet, citrà ullum hominis subsidium.

## CAPVT SEPTIMVM,

## De Geniis motoribus.

## SUMARIA.

1. Veterum sententia.
2. Cælum est corpus simplex.
3. Primum mobile.
4. Cæli reflexio in seipsum.

5. Cæli motus circularis.
6. Angelorum demonstratio.
7. Deus Rector omnium.
8. Angeli præsidēs regionum.
9. Cælorum virtutes.
10. Qui portant orbem.
11. Rationes contrarie.
12. Testimonia Scripturæ.
13. Refellitur Jacchæus.
14. Principium motus in cælo.
15. Cælum repugnat moventi Angelo.
16. Intelligentia suprema.
17. Conimbricenses refelluntur.
18. Scaliger notatur.

I. **N**on erat satis, orbes introduxisse reales, sed illis affigendæ quæque fuerunt Intelligentiæ velut Ixiones. De numero Gentiorum rotatorum pronunciat Aristoteles *lib. 12. Metaphys. cap. 8. lib. 8. Physic. cap. 6.* tot dandas esse Intelligentias, quot sunt orbes cœlestes & lationes. Conimbricenses etiam hîc Aristotelem errare censent, non quidem in eo quodd Intelligentias movere orbes crediderit, verum circâ numerum Intelligentiarum. Hunc enim longè maiorem esse, & fidei veritatem, & rationem comprobare asserunt, *lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 5. art. 2.* Ità etiam Julius Cæsar Scaliger *Exercit. 359. sect. 1.* Tostadus *commentariis ad Exodum quæst. 46. 49. 50.* Johannes Poncius in *Cursu Philosophico Disputat. 22. Physica quæst. 9.* Joh. Baptista Ricciolus in *Almagesto novo Tomo 1. part. 2. pag. 248. seqq.* Gilb. Jacchæus *lib. 5. Institut. Physic. cap. 8.* Andreas Cæsalpinus *lib. 3. Controvers. Peripatet. quæst. 3. & 4.* Antonius Ruvio

H 3

lib. 2.



lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 5. Piccolominius libro de Cælo cap. 19. Petrus Silvius Disputat. de Angelis dist. 79. Cæsar Cremoninus libro de motoribus Cæli, Sebast. Foxius lib. 2. Philosophia naturalis pag. 134. Tobias Magirus Disputatione de forma Cæli dist. 9 seqq. Hannibal Rosselius commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 2. pag. 279. seqq. Redemptus Baranzanus lib. 1. de cælo pag. 218. seqq. Hippolytus Pindemonius libro de mundo cap. 19. Philippus de Trinitate in Summa Philosophicalib. 2. de Cælo pag. 72. seqq. Bernhardus Morifanus commentariis ad libros de generatione pag. 547. seqq. Clemens Timplerus lib. 2. System. Phys. cap. 3. quæst. 2. Antonius Deusingus libro de mundiopificio Disput. 9. quæst. 4. & in Apologia adv. Cloppenburgium sect. 3. Arniseus in Epitome Metaphys. pag. 238. seqq. Jacobus Zabarella libro de natura Cæli cap. 1. 8. 11. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Physici cap. 3. Nos quidem nec Intelligentias, nec maximum harum numerum negamus, officium verò hoc temerè eis adscribi censemus. Nullæ enim rationes cogunt nos, ut ita esse credamus, & quas in contrarium adfert Benedictus Pererius lib. 2. Commentariorum ad Genesin pag. 216. seqq. eas dissolvemus.

II. Prima est: Cælum est corpus uniforme in omnibus partibus suis & simplex, neque potest seipsum movere, quando non habet partem aliam & aliã, quæ movet quæque movetur. Respondeo: Cælum per se consideratum est equidem corpus simplex, neque, hoc tantum, sed immobile quoque. Stellæ in cælo moventur, atque illæ omnino ha-

bent partem aliam quæ movet, id est, formam, & aliam quæ movetur, materiam, perinde uti alia corpora naturalia habent duo principia illa, à quibus sunt actiones & passionες eorundem. Neque simpliciter verum est, quod simplex natura seipsam movere hauri possit. Anima sanè movet seipsam, & unà movet corpus illud, quod informat, vegetat, de loco in locum traducit. Elementa sunt corpora simplicia, moventur sursum, deorsum, prorsum, retrorsum, quod patet exemplo ignis nunc sursum versus, nunc deorsum, nunc ad latera urentis; aëris in sese confluentis, postquam locum dedit corpori transeunti; aquæ per meatus subterraneos adscendentis & superficiem telluris perluentis, inde ad Oceanum revertētis motu proprio, virtute insitâ, citrà appositos motores externos.

III. Secunda est: Nec ulla ratio possit inveniri, cur primum cælum, siquidem à se moveretur, ab Oriente in Occidentem moveretur potius, quàm è contrario, aut quàm à polo uno versus polum alterum, nam cum usquequaque sit uniforme & secundum omnes partes suas, quod attinet ad substantiam, prorsus indifferens, similiter quavis ex parte & in quamvis partem moveri debet. Respondeo: Sacra litera testantur, DEum opificem ita condidisse astra, ut citrà errorem orientur, occidant, moveantur celerrimè, liberrimè, itaque frustra metuitur, ne ab Occidente moveantur ad Orientem, quando hoc legibus Creationis repugnat, Psalm. 19. 6. Psalm. 74. 16. Psalm. 104. 19. Psalm. 147. 4. Ecclesiast. 1. 5. Esaiæ 40. 26. Ierem. 31. 35. Confide.



fideremus naturæ sapientissimum auctorem, quem Aristoteles rimabatur potius quam noverat, & definamus futilibus subsidiiis roborare. Neque enim illis indiget perfectissimorum operum Author.

IV. *Tertia*: Quando cælum moveret seipsum, reflecteretur in se ipsum & supra operationem propriam, quod tamen proprium est naturæ intelligentis, uti censet Aristoteles lib. 1. de animâ. *Respondeo*: Falsum est, illa reflecti in sese que moventur per sese. Elementa moventur à principio interno, neque tamen illa vel intellectum habent, vel reflectuntur, cogitationes adhibendo super rebus aliis. Aqua fluvii, fontis, amnis, rivi movetur, nec tamen reflectitur in se ipsam.

V. *Quarta*: Non potest reddi causa probabilis, cur cælum in orbem perpetuò ageretur, cum eo motu nihil sibi acquirat, nec quod habet, tueatur & conservet? cur item confecto spacio suo semel, & unâ integrâ conversione absolutâ non desinat moveri, sed infinities idem spaciū repetat ac remeet? *Respondeo*: Causa, non dicam probabilis, certè necessaria est, quia omnis efficiens naturalis agit secundum vires suas. Ità ignis perpetuò urit, donec pabulo destituitur, quod ubi semper additur, semper ignis depascit. Moventur sidera in cælo nunquam desituto motu, quia secundum leges naturæ institutæ, debent esse signa noctium, dierum, temporum, annorum, *Genes. 1. 14. 15.* Et secundum leges naturæ restitutæ debent esse vicissitudines dierum, noctium, annorum, *Genes. 8. 22.* Hæc talia esse non possent,

quando siderum conversiones pariter non essent perpetuæ.

VI. *Quinta*: Qui negat, cælos moveri ab Angelis, nullam perfectiō reliquam facit viam & rationem philosophicam, quâ cognosci & probari queat, Angelos esse. Namque argumenta alia, quæ adduci solent, ut probeatur, esse Angelos, infirma & obscura sunt. *Respondeo*: Qui non credit, Angelos esse, quomodo compellatur, id credat, Angelos movere stellas? Illud enim prius est quàm hoc. Aristoteles, qui negavit esse Genios Platonis doctrinâ imprimis celebres, credidit tamen Intelligentias, verum ejusmodi quas nec mundus habet, nec si haberet, eis multum frui posset, quod in sublunaria non queant descendere. Cæterum quibus argumentis ad veritatem rei ostendatur, Genios esse, satis constat ex illis quæ diximus lib. 1. *Antiquitatum Romanarum cap. 1. dist. 2. 3. seqq.* ubi videantur. Nequaquam obscura sunt, vel infirma.

VII. *Sexta*: Theologi Veteres summo consensu docent, quod DEus regat omnia per Spiritus. *Respondeo*: Quod Angeli ministeria quævis obeant Dei nomine in his terris, constat ex sacris litteris, idèdque piè creditur: sed quod stellas moveant in cælorum serie, nuspiā docent literæ sacræ, adeòdque frustra affirmatur secundum Theologos.

VIII. *Septima*: Theologi docent, quod Angeli præsent regionibus & gentibus, velut custodes, tutores, rectores publicæ salutis, eò magis creditur præfesse illos cælorum motui à quibus pendet rerum sublunarium salus & incolumitas.

*Respon-*



*Respondeo*: Quod Angeli sint regionum, urbium, gentium rectores custodesque, ex sacris literis quodammodo probatur, neque hoc negaverimus, uti dictum est *lib. 1. Antiquitatum Romanarum cap. 2. dist. 3. & lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 3. dist. 9. 10.* De stellarum motu omnino aliter est.

**IX. Octava**: Scriptura memorat virtutes cœlorum, *Matth. 24. 29.* id est, Angelos, quorum ope moventur cœlorum orbis. *Respondeo*: Virtutes cœlorum sunt influentiæ siderum in hæc sublunaria, quatenus elementorum viribus multa constant. Hæc movebuntur, id est, statu suo deicientur, quando seculum consummabitur, atque esse incipient novum cœlum, nova terra, *Apocal. 21. 1. 2. seqq.*

**X. Nona**: Scriptum est *Jobi 9. 13. Sub eo incurvantur qui portant orbem.* Hi sunt Angeli motores orbium cœlestium. *Respondeo*: Verte rectius, *sub eo incurvantur adiutores superbi.* Sensus est: DEo terrorem immittente etiam superbissimi & fortissimi quivis homines verentur paventq;: Hic nihil cogitari debet in favorem Geniorum rotatorum, qui nusquam sunt.

**XI.** Hactenus rationes Pererii, quas ex eo repetunt Antonius Ruvio Rhodensis *lib. 2. de Cœlo cap. 5. quest. 8. 9. 10. 11.* Hurtadus Mendoza in *Cursu Philosophico Disputat. 2. de Cœlo sect. 4.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philosophico Tomo 2. pag. 496. seqq.* Nos pro evertendâ stellarum formâ assistente inferimus: (1) Unius rei unica est forma. Atqui stellæ habent formam propriam internam seu

concreatam, unde ipsarum motus & operationes dependent. Ergo non habent opus formâ extrinsecus assistente.

(2) Quodcunque oritur à formâ internâ, illud non requirit formam externam. Atqui stellarum motus oritur à formâ internâ. Ergo non requirit formam externam.

(3) Omnis motus naturalis provenit à formâ externâ. Atqui stellarum motus est naturalis. Ergo provenit à formâ internâ. (4) Quicquid ab omni vi externâ liberum est, non movetur à causâ externâ movente. Atqui stellæ ab omni vi externâ liberæ sunt. Ergo non moventur à causâ externâ movente. Minor est apud Aristotelem *lib. 1. de Cœlo cap. 3.*

(5) Quicquid ab externâ causâ movetur, illud naturâ suâ quiescit. Atqui stellæ naturâ suâ non quiescunt. Ergo stellæ non moventur à causâ externâ. Major constat: Sublato motore externo sequitur quies. Minorem confirmat duplex testimonium Aristotelis. Namque *lib. 1. de Cœlo cap. 3.* ait: *Cœli pars nulla aliquo modo quiescere potest.* Et ibidem: *Cœlum naturâ suâ in orbem movetur, quoniam alias motus non esset perpetuus, nihil enim quod fit citrà naturam, est perpetuum.* Sic ille.

(6) Omnis affectio inest corpori naturali propter causam internam. Atqui motus circularis est propria stellarum affectio. Ergo inest stellis propter causam internam. Major constat, quod forma est principium affectionum, insuper quod propter formam motus fit in naturalibus, expressè docet Aristoteles *lib. 3. de Cœlo cap. 7.*

**XII.** Accedunt literæ sacræ, quas ignorare vel negligere, Philosophi Chri-



Christiani non est. Hæ docent, quod DEus condiderit Solem & astra, ut certo ordine motus suos absoluant, *Psal.* 74. 16. Quod si astris inest principium motus, quid opus est, Intelligentias ad illa religare, velut Sisyphos ad saxi volutabrum? Ità *Psal.* 19. 6. *Psal.* 104. 19. celebratur potentia divina, perquam astra condita sint, ut virtute principii interni moveantur citrà auxilium Motoris externi, qui foris adstat.

XIII. Rectè ergò Motores illos cœlo deſtrahunt Nicol. Taurellus *lib. 2. Alpium caſarum quaſt.* 45. & *libro de rerum æternitate* pag. 429. ſeqq. & *lib. 2. de Cœlo* pag. 551. Otho Calmannus in *Vranagraphicis* cap. 4. quaſt. 3. 4. Johannes Craſſorius in *Phyſica compendiaria* pag. 270. 271. Lambertus Danæus in *Phyſica Chriſtiana* part. 2. tract. 4. cap. 19. Ambroſius Rhodius *diſſertatione de ſtellis* diſt. 7. Johan. Phocylides Holwarda in *Phyſica caeleſti* cap. 2. Eusebius Nirembergius *lib. 2. hiſtorianaturali* cap. 8. Nos pergemus examinando illa, quæ pro aſtruendis Motoribus externis adfert Gilbertus Jacchæus *lib. 3. Inſtitut. Phyſicarum* cap. 8. Dicit ille: Cœlum eſt in loco proprio & naturali. At quod in proprio ſuo loco exiſtens, ab interno ſe movet, id omne vivere dicendum eſt. *Reſpondeo*: Negatur, quod motus omnis ſit propter acquirendum locum, neque enim omne illud vivit, quod in proprio loco exiſtens ab interno principio ſeſe movet. Sic fontes & flumina ab Oceano proveniunt, & ad Oceanum perpetuo motu redeunt. Hic motus eſt à

principio interno, & illa tamen non vivunt.

XIV. *Pergit*: Accedit porro, cum motus cœli nihil ad ejus perfectionem faciat, non fuit necelle, ejus internum principium activum dari. *Reſpondeo*: DEus & natura ità condiderunt ſtellas, ut perpetuò moveantur, neque ergò debet negari, quod motus cœli ad perfectionem ejus faciat, *Genef.* 1. 14. ſeqq. *Pſalm.* 19. 1. 2. ſeqq. *Pſalm.* 74. 16. *Pſalm.* 147. 4. Et quod ab interno principio oritur, fruſtrà ad principium externum remittitur. *Inſtat*: Videmus, naturam in ſuperfluis non abundare, quid ergò attinet dari ejusmodi principium motus internum? *Reſpondeo*: Quis dicat, naturam abundare in ſuperfluis, cum dat illa quæ ad rerum naturalium eſſentiam pertinent? Principium motus activum internum eſt de eſſentiâ rerum naturalium, uti ſatis conſtat. *Concludit*: Super eſt ergò, ut cum majore & meliore Philoſophorum parte dicamus, cœlum moveri ab externo agente. Non ità tamen, ut motus ſit violentus, ſiquidem ille motus violentus judicandus eſt, qui ità fit ab externo agente, ut patiens effectivè repugnet, quod hic non habet locum. *Reſpondeo*: Datur quoque motus violentus, qui ità fit ab externo agente, ut patiens effectivè non repugnet, ſed lubens obſequatur, uti cum homo provehitur navi, curſu, equo, teſte ipſo Ariſtotele *lib. 4. Phyſic. cap. 8.* Quando aër à ventorum procellis impellitur, & quando mola penſilis in orbem contorquetur à vento, eſt motus violentus, nec tamen mola repugnat motui, aut vento moveti.

I

XV. Por-



XV. Porro invertimus exceptionem, & quod cælum non repugnet moventi Angelo, fallum esse pronunciamus. Si enim natura Cœli per se ad quietem sese componit, si in loco naturali cælum est à quo non vult removeri, si nihil acquirit sibi motu illo, resistit certè moventi, quod naturæ quietem amanti, sese opponit. *Demum* ait: Atque hac ratione maxime videre est, quomodo à superioribus regantur inferiora, & quomodo corpora regantur à spiritualibus. Tanta siquidem est constantia motuum cœlestium & tam certus ordo, ut convincant, causam aliquam intelligentem præesse. *Respondeo*: Equidem inferiora reguntur à superioribus, verum in statu perfectò, quomodo homo ipse & maxime quidem regitur, licet vitæ, sensus & motus principium in sese habeant.

XVI. Spontè ergo suâ cadunt Intelligentiæ, quas cœlorum astrorumque motrices Natura agnoscit nullas. Neque etiam sacer codex, in quo Angelorum officia exactè describuntur, hujus muneris, quod illi in naturâ gerant, inque cœlis astrisque circumrotandis sustineant, meminit. Neque est, qui negat, cœlo & cœlestibus præesse causam intelligentem. Præest certè toti mundo & universæ naturæ prima Intelligentia, Author naturæ, qui ordinem à se primitus institutum conservat.

XVII. *Conimbricenses* inferunt: Si à formâ propriâ moventur stellæ, consequitur, quod in seculi alterius statu per vim quiescant, Atqui hoc incon-

venienter statuitur de nobilissimis corporibus. Ergò. *Respondeo*: Cælum & stellæ non erunt in sæculo altero, ut dicemus *infra lib. 10. cap. 5. dist. 1. seqq.* Scaliger prolixè differit, ut Genios Peripateticos defendat. *Ait*: Audiant argumenta nostra. Quod movetur, id movetur ut quiescat. Non potest autem quiescere, nisi in loco suo, non igitur movebitur à loco suo, si propter adaptionem ejus motum jam est. Si igitur cœli pars movetur puro motu naturali, in loco suo non est, & si est in loco suo, non movebitur. At movetur, ergò non est in loco suo. At in loco suo omnes cœli partes sunt, quare non moverentur, ut proprium locum occuparent. Necessè est igitur, moveri alio motu, quàm puro motu naturali. *Respondeo*: Fallum est, quodcunque movetur, hoc moveri ideo ut quiescat in loco suo. Fallum est, quod cœli pars moveatur, quando ipsa totum immobile est. Fallum est, quod stella pars cœli sit.

XVIII. *Pergit*: Si omnes partes sunt in loco, sunt autem quia totum est in loco suo, nulla pars alterius partis locum occupare appeteret, neque illæ discederent, quia sunt in loco suo. Adhæc, quæ hîc moventur, propter sui conservationem moventur, igitur necesse est, cœlestis motus alium esse finem, non enim moventur partes propter sui conservationem. Nihil acquirunt sanè novi propter se. Etenim tantundem distant à centro mundi primi mobilis partes omnes. Quare moveri eas propter nostram generationem, putandum est. Hoc autem non potest fieri à purâ propensione



sione sine consilio. Voluntarius ei quod est. An verò & cum eo naturalis? Non. Denique, cum quies sit perfectio ultima corporis naturalis, motus autem perfectio media, & cœlum non egeat perfectione, quâ promoveat, ut sit hoc quod non est. Non est ei data forma naturalis ad movendum ut perficiatur, sed forma voluntariæ intellectio ad movendum, ut perficiat. Perficit enim nostratiam hæc. Respondeo: Falsum est, quod pars una partis alterius locum appetat, itaque de loco in locum transeundo promoveatur cœlestium corporum motus. Falsum est, quod cœlestium corporum motus non sit purè naturalis. Non magis implicat voluntarium, quàm cum ignis movetur sursum, terra deorsum. Falsum est, quod voluntarius motus, quia Intelligentiæ, quæ movent stellas, voluntatem habent. Eodem ausu dixerim, quod motus girgilli, motus naviculæ sit voluntarius, moventur enim ab assistente formâ, quæ voluntatem habet.

## CAPVT OCTAVVM,

## De stellis novis.

## SUMMARIA.

1. Veterum sententia.
2. Refellitur ista.
3. Argumenta proponuntur.
4. Motus proprius Cometarum.
5. Lux purissima Cometarum.
6. Contrariæ rationes.
7. Solvuntur ista.

8. Cometa accipiunt lucem à Sole.
9. Plinij relatio.
10. Cometa aërij.
11. Criniti & Turbinati.
12. Brahei sententia.
13. Stella nova.
14. Earum motus sursum deorsum.
15. Materia generationis.
16. Stella nova in Viâ Lactea.
17. Bodinus refellitur.
18. Paganorum religio.
19. Cometarum presagia.
20. Terriculamenta.
21. Sæpe impleta.
22. Cometa prænunciator belli Germanici.
23. Stella Magorum Arabie.
24. Erat meteoron.
25. Cometa tres à nobis visi.

I. Peripatetici veteres pariter atque novi describunt Cometam, quod sit meteoron, igneum, compactissimum, ortum ab exhalationibus calidis, viscosis, virtute siderum in aëris supremam regionem evectis, ibidemque à Solis radiis secundum refractionem illustratis, vel re ipsa inflammatis, accensis & deflagrantibus. Ità Aristoteles lib. 1. de Meteoris cap. 6. 7. & sequuntur Athanasius Kircherus lib. 8. Artus magnæ lucis & umbræ pag. 655. Joh. Regiomontanus libro de Cometis, Benedictus Mazottus lib. 1. de Meteoris cap. 2. 3. Thomas Erastus libro de Cometis, Johan. Combacchius lib. 3. Institut. Physicar. pag. 395. 396. Julius Scaliger Exercitat. 79. dist. 1. 2. Petrus Appianus libro de Cometis, Gilbertus Jacchæus lib. 7. Institutionū Physicarū cap. 7. Rod. Goelenius lib. 4.



lib. 4. *Disputationum Physicar.* 3. 4. Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis* cap. 2. Jacobus Auberti part. 2. *Institut. Physic.* cap. 5. Bruno Seidelius lib. 2. *Rudimentorum Physicorum* pag. 264. Franc. Piccolominéus libro de meteoris cap. 8. Barthol. Keckermannus lib. 6. *System. Phys.* cap. 5. Michaël Watsonus in Collegio Physico *Disputat.* II, dist. 19. 20. 21. 22. Conimbricenses libro 3. de Meteoris cap. 3. 4. Philip. Mocenicus part. 4. *Contemplat. Academicarum* sect. 1. cap. 13. Thomas Campanella lib. 1. *Philosophia realis* pag. 70.

II. Verùm accuratissimæ recentis ævi Astronomorum oblationes deprehenderunt, *Stellas novas in cælo generari*, ut sint miraculosus effectus Dei, ac proinde non impunè spectantur ista bellorum, famis, pestis, multarumque calamitatum prænuncia ostenta. Rationem cumprimis adferunt, quia parallaxin exiguam habent, adeoque non sint in meteororum sede, aëre, infra Lunam. Et verò Luna parallaxin magnam admittit. Quò elevatur aliquid magis in cælo, eò minorem habet parallaxin. Cæterùm parallaxeos doctrina, quàm ab Hipparcho commendatam olim, retulit in literas Ptolemæus lib. 4. *Almagesti* cap. 13. ejusque ope distantiam siderum à terrâ indagat, non fuit Aristoteli cognita, primus verò qui usum ejus ad explorandum stellarum novarum locum traduxit, fuit Joh. Regiomontanus libro de *Cometis*. Hunc sequutus est Joh. Vogelinus libro de *Cometis*, uterque tamen parallaxi abusus minorem illam confingebat, ut Cometam in aëre detinerent,

quod illis Tycho Brahæus lib. 1. *progmnastron.* pag. 307. seqq. liquidò exprobrat. Nos argumentum à parallaxi desumptum haud urgebimus loco præsentis, quod contrariis scriptis ventitant Tycho Brahæus, Johan. Keplerus, Scipio Claramontanus, Fortunius Licetus, quandoquidem illud non intelligunt nisi illi qui profundiora Astronomiæ decreta perciperunt: consistemus verò intrâ Physicæ limites, quæ demonstrat nobis, cælestem regionem producere stellas novas, non uno modo, dum ingerit motum, quantitatem, colorem, scintillationem.

III. Totidem construemus argumenta. Primum est: Quicquid habet motum constantem & stellis aliis parem, illud in regione cælesti existit. Atqui stellæ novæ habent motum constantem aliisque stellis parem. Ergò stellæ novæ in regione cælesti existunt. Minor constat: Stellæ novæ moventur secundum ordinem signorum in zodiaco, tum ab ortu in occasum, tum ab occasu in ortum, citrà notabilem declinationem. Meteora sunt vaga & instabilia.

IV. Rursum: Quicquid motu proprio tardius movetur quàm Luna, illud suprâ Lunam elevatum est. Atqui stellæ novæ motu proprio tardius moventur, quàm Luna. Ergò stellæ novæ suprâ Lunam elevatæ sunt. Major constat: Quò remotior est stella à centro terræ, eò tardius per cælestem regionem decurrit. Secundum est: Quicquid è vaporibus non coalescit, illud non est meteoron. Atqui stellæ novæ è vaporibus non coalescunt.

Ergò



Ergo stellæ novæ non sunt meteoron. Minor constat: Quia impossibile est, ut tanta moles vaporum in aerem subvehatur à Sole, quæ tantum corpus efficiat, tantoque tempore conseruet, nam Cometæ quidam Sole ipso maiores fuerunt, & mensibus plurimis, anno integro, annis aliquot steterunt, neque decrementum aliquod in eis observatum fuit. Stella nova in Cassiopeiâ initio sui, quando apparebat, fuit maior quàm terræ trecenties sexages, uti refert Braheus *part. 1. progymnasii. Astronom. pag. 301. seqq.* Meteoræ quæcunque in aëre propter violentiam ignis deflagrant citò semel accensa, & propter inopiam alimenti subitò deficiunt.

V. Tertium est: Quicquid lucem purissimam fundit, illud est cœlestis naturæ. Atqui stellæ novæ lucem purissimam fundunt. Ergo stellæ novæ sunt cœlestis naturæ. Quartum est: Quicquid validissimam scintillationem efficit, illud est cœlestis naturæ. Atqui stellæ novæ validissimam efficiunt scintillationem. Ergo stellæ novæ sunt cœlestis naturæ. Et verò meteoræ propter materiæ debilitatem ex se fundunt lucem debilem, nullamque efficiunt scintillationem.

VI. Scipio Cxlénas Claramontanus *libro de sublimari sede Cometarum, Contarénus Venetus lib. 2. de Elementis pag. 65. 66. 67.* pro Aristotele decretant multis rationibus, quarum summa hæc est (1) Suprema pars aëris, in quâ Cometæ versantur, à primo mobili in orbem rapitur, & unâ motu illo circumducuntur Cometæ. (2) Cometæ certi alicujus Planetæ dominio subiecti sunt, itaq; ab illo

rapiuntur motu regulari. Et hæc causa est, quod eorum parallaxis minor sit præ Lunari. (3) Cometæ sæpius motu flexuoso extra Zodiacum vagantur, quod evincit, non esse stellas. (4) Magna habituum copia potest virtute siderum à subterraneis paludibus attrahi, unde Cometæ generentur & tempore multo conserventur. (5) Res ipsa ostendit, Cometarum lumen esse flammis igneis persimilem, non verò stellarum luci. (6) Cometarum figura est turbinata, itaque non possunt stellæ esse, quæ sunt rotundæ. (7) Nulla stella augetur, minuitur, consumitur. Atqui Cometæ augentur, minuuntur, consumuntur. Ergo non sunt stellæ. Minor probatur, quia observatum est, Cometæ primùm exiguos esse visos, deinde crevisse, mox decrevisse, donec perierint. *Hæc ille.*

VII. Respondeo: (1) Tàm non movetur aëris pars suprema, quàm non movetur cœlum ipsum. Et hoc immobile est, & illa quiescit. Cometæ verò motu suo procedunt ab ortu ad occasum, quemadmodum stellæ aliæ in cœlesti regione positæ. (2) Falsum est, quod à Planetâ aliquo rapiantur. Evincit hoc motus eorum, quem peculiarem & à stellis reliquis diversum habent. Ità ut eas nunc pari cursu comitentur, nunc velociore antevertant, nunc tardiore sequantur. Nunc altius consistant, nunc humilius vagentur, nunc oppositi sint. Neque illa ratio Cometam à parallaxi liberat, propterea quod centrum motus sideris & centrum motus Cometæ non sint idem cum centro visus, unde quæ antea videbantur conjuncta, motu primò



mobilis paulatim separantur, atq; ita parallaxis detegitur. (3) Quod motu ad Zodiacum non perinde æquali ferantur, non arguit, Cometarum motum esse vagum. Quin potius bono ordine progrediuntur in circulo magno, oriuntur, occidunt, citrà declinationem evidentem. (4) Nullo modo possibile est, ut tanta vaporum aut fumorum copia provehatur sursum, etiamsi paludes omnes exhauriantur, unde tantum corpus efformetur, ac porro conservetur in ista figurâ, magnitudine, & cum incremento iusto. (5) Falsum hoc est, & docet oculorum inspectio, purissimam lucem inesse Cometis, meteorâ ignita habere flammam obscurissimam, evanidam, fumosque potius evomere quàm clarissimam lucem effundere. (6) Stellæ ordinariæ equidem circularem habent figuram, non tamen Cometæ negari possunt, esse in cœli regione aliquâ, licet imitentur figuram turbinatam. (7) Sequitur inde, quod pro tempore generentur, & cum tempore intereant Cometæ. De loco pronunciamus, in cœlesti regione oriri atque occidere illos, & à Sole accipere lucem.

VIII. Quod lucem suam à Sole accipiant, dubium non est, habent enim omnes averfam à Sole oriente caudam. Indidem est, quod à Sole depresso infrâ horizontem, cauda Cometarum versus Zenith erecta esse videtur. Et quod prius oriatur barba Cometæ Orientalis, quàm caput; contrâ verò prius occidat caput Occidentalis Cometæ, quàm cauda ejus. Quanquam Isaac Vossius libro de naturâ & proprietatibus Lucis cap. 32. disserat,

Cometam non quidem ab uno saltem latere ardere & flammantem projicere comam, sed undique uri, undique ignem, vaporem & radios in orbem quàm latissimè ejaculari, sed quia in parte, quæ Solem respicit, à majori lumine obruitur atque exstinguitur Cometæ fulgor, ideò in parte tantum umbrosâ, quæ averfa est à Sole igneum istud apparet capillitium. Hæc ille, cum quo nunchaud multum certabimus. Regionem cœlestem tribuunt Cometis Tycho Braheus in *progymnasmatibus Astronomicis*, Thaddæus Hagecius, Joh. Keplerus, Cornelius Gemma, Thomas Fienus, Antonius Santucius, Joh. Baptista Cysatus, Fortunius Licetus libris de Cometis & novis stellis, Josephus Blancanus lib. 18. *Commentarior. Sphæricor. cap. 3.* Andreas Argolus in *Pandolfo Sphærico cap. 62. & 64.* Willebrodus Snellius, Laurentius Eichstadius, Erasmus Bartholinus libris de Cometis, Renatus Cartesius part. 3. *principiorum Philosophicorum pag. 70. 109. 110.* Eusebius Nirembergius lib. 8. *Philos. naturalis cap. 34.* Guilhelmus Gilbertus in *Philosophiâ novâ lib. 3. cap. 4. 5. 6. 7.* Joach. Burserus lib. 2. *Institution. Physicarum cap. 14.* Petrus Gassendus in *Philosophiâ naturali sect. 2. lib. 5. cap. 12.* Videamus porro differentias eorum.

IX. Plinius duodecim genera Cometarum recenset: Cometæ Græci vocant, nostri crinitas, horrentes crine sanguinio, & comarum more in vertice hispidas. Idem Pogonias, quibus inferiori ex parte, in speciem barbæ longæ, promittitur juba. Acontia jaculi modo vibrantur, occyffimo significato. Hæc est, de quâ quinto Consulatu suo Titus



Titus Imperator Caesar præclaro carmine perſcripſit, ad hunc diem nouiſſimè viſa. Eaſdem breuioreſ & in mucronem ſaſti- giatos, Xiphias vocauerunt, quæ ſunt omnium pallidiſſimæ, & quodam gladii nitore, ac ſine radiis ullis, quos Diſceus ſuo nomini ſimilis, colore autem electro, raros è margine emittit. Pithetes dolio- rum cernitur figurâ, in fumidæ lucis con- cavo. Ceratias cornu ſpeciem habet, qualis fuit cum Græcia apud Salamina depugnauit. Lampadias ardentes imita- tur faces. Hippeus equinas jubas, ce- lerrimi motus atque in orbem circâ ſeſe euntes. Fit & candidus Cometæ, argenti crine ita refulgens, ut vix contueri liceat, ſpecieque humanâ Dei imaginem in ſe oſtendens. Fiunt & hirti villorum ſpecie & jubâ aliquâ circumdati. Semel ad hoc jubæ effigies mutata in haſtam eſt, Olympiadæ cen- teſimâ octauâ, urbis anno trecentefimo nona, eſimo octauo, *lib. 2. hiſtor. natur. cap. 35.*

X. Ob hanc tantam Cometarum va- rietatem factum eſt, ut Plinio nimis cre- duli multi Cometæ quosdam ætherios, quosdam æriõs eſſe ſtatuant, Daniel Sennertus *lib. 4. Epitomes Phyſicæ pag. 265.* Joh. Gigas *lib. 1. ſystem. Coſmograph. pag. 16.* Olaus Wormius *commentariis ad librũ de mundo pag. 111. ſeqq.* Arniſæus in *Epitome Phyſicæ pag. 300. 301.* Arnoldus Senguerdus *lib. 4. Introduc. Phyſicæ cap. 2.* Derodon. in *Phyſicâ contraciã part. 2. cap. 4. art. 3. diſt. 19. 20. ſeqq.* Verum Co- metæ ærii ſunt nulli, & quæ more in- ſolito apparent in ære, meteorã qui-

dem ſunt è vaporibus conſtata, Co- metæ non ſunt. Nobiliſſimus Braheus tantam Cometarum diuerſitatem non agnoſcit: Dubium non eſt, ait, mul- tiplices exhiberi Cometarum ſpecies, ve- rum in hiſ non eſt tanta diuerſitas, quan- tam Veteres & Recentiores quidam eo- rum imitatione opinantur. Nam for- mæ externæ vulgariter apparens varie- tas, aliunde quam putatur, cauſam ha- bet, & potius accidentale quid, quàm rea- le eſt. Quotquot nos hæcenus con- ſpeximus, Cometæ, & quotquot etiam ab aliis Mathematicis denotati ſunt, nihil quoad habitudinem realem & principa- liora diſferre à ſe invicem videbantur. In particularibus quibusdam & per acci- dens evenientibus, non exigua fuit diſ- ſimilitudo, quam tamen, rem ipſam uni- verſaliter conſiderantes, non difficulter excuſare & conciliare poterunt, *lib. 1. progymnaſmat. Aſtronom. pag. 652.*

XI. Noſ putamus, quod Plinius meteorã quædam inter Cometarum ſpecies retulerit, quandoquidem Come- tæ ipſos in meteororum numero habe- bat. Ariſtoteles *lib. 1. Meteoror. cap. 7.* & Seneca *lib. 1. quaſt. natural. cap. 11.* du- plices Cometæ annotant, crinitos & turbinatos. Criniti ſunt, cum radii un- diquaque diſperguntur æquales in cir- cuitu per morem capillorum, unde cin- cinnatas ſtellas vocat Cicero *lib. 2. de Natur. Deor.* Turbinatus eſt, cum ra- dii effunduntur ab uno latere, ſive deorſum verſus noſ, unde Barba- tus, vel ſuſum, unde Caudatus voca- tur.

XII. De



XII. De Crinitis ferè dubitat *Braheus*; Fateor quidem, *ait*, ex Astronomorum & Physicorum relationibus, attestante idipsum experienciâ propriâ nostrâ in in quibusdam aduersionis, nonnullos Cométas ab initio caudâ destitutos, eam postea acquisiuisse, & in quibusdam vice versâ idipsum factum esse, attamen ista diversitas huc nihil facit. Causa enim cur aliquandò in Cométis spectetur, interdum verò non, satis cognita nequam fuit iis, qui hac de re quæstionem mouerunt. Ex quo enim cauda per accidens à Sole proveniat, pro varia capitis Cométæ respectu Solis habitudine & dispositione, illa vel prorsus aspectui nostro non patet, aut plus vel minus illi occurrit. Atque hic factum est, ut quidam existimarent, Cométas hanc crinium seu potius radorum Solarium ejaculationem ab initio non habuisse, aut etiam postea amisisse, motu eorundem relatione Solis sic tamen exigente, *l. d. pag. 652*. Quomodò cauda & barba permurentur, jam ante diximus.

XIII. Cæterum à Cométis distinguuntur Stellæ novæ, in quibus seu barba seu cauda non est, & quæ non feruntur motu alio quàm illo, qui competit primo Mobili. In veterum relationibus celeberrima est illa, quam Annis CXXV. ante Christum natum observabat Hipparchus Rhodius, e jusque occasione cepit loca stellarum fixarum diligentius annotare, teste Ptolemæo *lib. 2. Almagesti cap. 26*. Nostro ævo celebrantur plures. Stellam novam in Cassiopeiâ A. C. 1572. quæ septendecim mensibus stetit, describit *peculiari libro Braheus*. Aliam in pe-

ctore Oloris A. C. 1600. quæ duravit viginti annis, describunt Joh. Keplerus *peculiari libro*, Andréas Argolus *in Pandosio Spherico cap. 62*. Josephus Blancanus *lib. 18. de fabricâ mundi cap. 3*. Rursus aliam in Serpentarii genu A. C. 1604. quæ stetit septendecim mensibus, describunt Joh. Keplerus *l. d.* Blancanus *l. d. cap. 4*. Novissimam in lucidâ mandibulâ Ceri A. C. 1638. describit Joh. Holvvarda *in dissertationibus Astronomicis pag. 185. seqq.*

XIV. Et quidem de novis stellis istis contendunt probare Cornelius Gemma *lib. 11. de Characteribus natura cap. 3*. Josephus Blancanus *lib. 18. Commentar. spheric. cap. 5*. Petrus Gassendus *in Physicis sect. 2. lib. 5. cap. 2*. Henricus Regius *lib. 2. Philosophia naturalis cap. 13*. quod per motum sursum & deorsum existant, id est semper quidem fuerint, verum tunc videantur solum, cum proprii nos descendunt, & non videantur, cum à nostro conspectu altius adscendant in cœli profunda. *Tycho Braheus* impugnat: Si, *ait*, per adscensum & descensum, aut medii alicujus interpositionem subductionemque id fieri potuit, cur non antea quoque eodem modo tot mundani ævi præterlapsis seculis sese exhibuit, rursusque disparuit? cur non sæpius in aliis quibusdam stellis id factum est? Cur non genuinis & mundo coævis etiam iis quæ juxta Viam lacteam sunt, talis illuminatio medio aliquo interueniente nonnunquam contingit? Sed valeant ista, vix refutatione operosa digna, *lib. 1. prognosmat. Astronomicor. pag. 332. 332. 563. 691.*

XV. De



XV. De materiâ ex quâ generantur novæ stellæ, pronunciat *Brabeus*, quod sit residuum lucis primæ in viâ lacteâ. Quamvis, *inquit*, in totâ cœlestis mundi vastitate materia pro conformatione alicujus stellæ adscititur, meo judicio, abundè suppetat, tamen nusquam copiosius & plenius quàm juxta Viam Lacteam, quàm substantiam quandam cœlestem à materiâ reliquarum stellarum, non discrepantem, sed diffusam certisque locis expansam, non in unum corpus discretum, quomodo in stellis sit, conglobatam esse statuo, hincque factum judico, quod nova hæc stella in ipso Galaxiæ margine constitit. Idque non obscure insinuabat, eam ex eadem, quâ Galaxia ipsa prædita est, substantiâ confirmatam fuisse. Quin & adhuc hiatus quidam in eo ipso Galaxiæ loco cernitur, ubi stella hæc sedem suam obtinuit, idque ad quantitatem quasi semiplenæ Lunæ, prout hybernis noctibus, apprimè præ serenitate defecata, & frigore boreali aeris vapores attenuante, scintillantibus & oculis sese clarè ingerentibus reliquis omnibus stellis, unaque tunc evidentius quàm aliàs apparente Viâ Lacteâ, (dummodò hoc fiat circâ Noviluniam latente Lunâ, & stellarum vel minutissimarum conspectum non hebetante) satis discretè animadvertere, contuerique, nisi visus acumine destituatur, cuius licebit. Quem certè hiatum non recordor me unquam antea, quàm exstiterat hæc stella, ibidem deprehendisse. Neque etiam ab iis, qui Viâ Lactæ du-

ctum atque efformationem antiquitus denotaverunt, ejusmodi quid consignatum legimus. Licet non injuria obijci posset, eos non tam subtiliter, tantæque accuratatione omnia rimatos fuisse. Sed sit quicquid velit, certè zonæ lactæ substantiâ, materiam huic stellæ compingendæ satis copiosam supeditare potuit, *l.d. pag. 795.*

XVI. Approbant ista Bartholinus *lib. 3. Systemat. Phys. pag. 244.* Andreas Argolus *lib. 1. Astronomiæ cap. 17.* Christianus Longomontanus *libro de novis phenomenis cap. 5.* Sed conjecturæ sunt, quæ nec ipsi Tychoni, nec aliis satisfaciunt. Non omnes stellæ novæ apparent in Viâ Lacteâ, namque illa quæ Anno 1596. visa est in Ariete, descripta libello à Johanne Fabricio Frisio, procul aberat à viâ lacteâ. Et quam Anno 1612. vidit & descripsit Simon Marius *præfatione ad mundum jovialem*, erat in cingulo Andromedæ, extra viam lacteam. De viâ lacteâ post Tychois ætatem aliter statuerunt viri eruditi, videlicet esse congeriem minutarum stellarum, quod Galilæi perspicillum exactè docet; adeoque rudem & indigestam materiam non esse, certum est, secus quàm Tycho existimat. Hiatus ille in Viâ Lacteâ oculorum error est, uti fatetur Keplerus *libro de stellâ novâ cap. 19.* Denique negamus, quod stellæ novæ, postquam exstinguuntur, maculam obscuram in cœlo relinquant.

XVII. Aliàs putamus, Cometas infra Solem decurrere in cœlo, & à

K

Sole



Sole percipere lucem suam: Stellas novas in cœlo summo stare, & cum luce propriâ moveri inter stellas ordinarias. Itaque stellæ novæ scintillant, uti fixæ aliæ, Cometæ verò non scintillant. *Bodinus* scribit: Vulgaris est Aristotelis opinio, quæ mentes imperitorum pridem invasit, illos ignes à pingui exhalatione eò delatos, qui tunc exstinguuntur, cum ab Elementis deferri ceperunt, sed quia me piget tantarum ineptiarum, præstabilius videtur ingenuè de ignorantia confiteri, ac temerè quicquàm deciderè aut levissimis opinionibus assentiri. Exhalationes enim altius duobus tribusve miliaribus à terrâ sublevari non possunt. Cometæ verò in altissimâ cœli & ab omnibus fumosis exhalationibus ac fœtoribus sulphureis purissimâ regione apparere, omnibusque populis sub eodem hemisphærio conspicuos esse constat, quod fieri non posset, nisi Lunæ proximi essent, *lib. 2. Theatri naturæ pag. 217. 218. 219. 220.* Et post multa addit: Probabile est, Cometæ esse illustrium virorum mentes, quæ postquam innu-merabilibus seculis viguerunt in terris, demum obitura extremum peragunt triumphum, aut in cœlum stellatum velut splendida sidera evocantur, ac propterea sequuntur fames, morbi populares, civilia bella, quasi civitates & populi Ducibus illis optimis & gubernatoribus, qui divinos furores placabant, deferrentur, *l. d. pag. 221. 222.*

XVIII, Verùm ista opinio est Pa-

ganorum veterum, qui heroum animas putabant à sideribus descendere & ad illa redire peractis inter homines rebus iis ad quas peragendas cœlitus olim venerant. Constat ex rebus gestis *Ænæ, Romuli, Julii Cæsaris*, de quibus meminerunt *Ovidius lib. 15. Metamorphos. Suetonius lib. 1. cap. 88.* & nos ex illis retulimus in *Recensu historiae Universalis lib. 1. cap. 7. dist. 7. lib. 4. cap. 1. dist. 6. lib. 5. cap. 2. dist. 11.* De Augusto Cæsare *Horatius* ait:

*Serius in cœlum redeas, diuque*

*Latus intersis populo Quirini.*

*lib. 1. Carm. 2. Prolixius de Consecratione Principum docuimus lib. 2. Antiquitatum Romanarum pag. 499. & lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 28.*

XIX. Quid præfagiant Cometæ, inquirunt Astrologi, quorum divinationes tamen non sectabimur curiosè, multà enim illi fallaciter docent, quamvis si exprobres, excusant quòd in eventis futuris non sit determinata veritas. *Petrus Appianus libro de Cometis* scribit: *Experientia docet, conspectos semper peculiare & tristes effectus subsecutos, quemadmodum ex multis Historicis & Astrologorum libris ac observationibus videre est.* Generaliter autem de his loquendo, portantur ingentem sæpenumero siccitatem, turbulentos ventos, terræ motum, magnos astatu ardores, intensæque hiemis frigora, frugum perditiones & penuriam, annonæ caritatem, famem, magnam & subitanam pestem, atque alios graves morbos, bel-



bellum, magnorum & potentum Principum mortem, quam mirabiles Regnorum & Rerumpublicarum mutationes comitari solent, & plura ejusmodi. *Hac ille.* Hoc certum est, quod Aureum seculum in mundo ferreo non portendant. Et quod sint durum mortalibus omen, Veteres seridò conqueruntur, Cicero *lib. 2. de Naturâ Deorum*, Virgilius *lib. 1. Georgicor.* Lucanus *lib. 1. Pharsal.* Silius Italicus *lib. 8. de Bello Punico*, Plinius *lib. 2. histor. natural. cap. 25.* Tacitus *lib. 14. Annal.* Exemplorum farraginem describunt Paulus Eberus, Antonius Mizaldus, Lud. Lavaterus in *Catalogo Cometaryum*, Gærcæus libro *de Meteoris pag. 34. seqq.* Ferdinandus Franciscus Raxus *lib. 2. 3. 4. de Cometis.*

XX. Hanc de Cometarum faneftis prænunciis opinionem niti potius timidorum hominum falso errore à superstitione exorto, quàm verà ratione, dicunt Sebast. Foxius *lib. 2. Philosoph. naturalis pag. 216.* Thomas Erastus libro *de Cometis*, Petrus Gassendus *sect. 2. Philosophie naturalis lib. 5. cap. 3.* Neque hoc tantum, sed & mala non metuere, bona potius sperare à Cometis, jubet nos Ericus Puteanus *lib. 2. de Cometis cap. 1. seqq.* Adfert quod Plinius *lib. 2. cap. 25.* dicit, Cometam sub Julii Cæsaris imperio finito visum, salutarem fuisse terris & imperium Augusti prænunciavisse: Quod Seneca *lib. 7. quæst. natural. cap. 17.* narrat, salutarem terris Cometam sub Nerone Cæsare effulsisse; Quod Jerem. 10, 2. legitur: *A si-*

gnis cælorum ne timeatis, quia timeant gentes ab illis. *Hac ille.*

XXI. Facilis responsio est: (1) Cometa post Julium occisum exortus parum gaudii secum attulit, calamitates plurimas, nimirum per civilia bella fustum & fundendum sanguinem, internecionem procerum, diminutionem libertatis avitæ, novam Reipublicæ & in populo vix acceptam formam: (2) Cometa sub Nerone hoc uno modo salutaris fuisse judicari potuisset, cum Neronem enecavisset. Quid enim boni factum est à Nerone, quem constat fuisse prodigiosum Dei & Naturæ hostem? (3) Vetat Jeremias, ne populorum more venerentur Judæi stellas, veluti Numina, præterito vero DEO, qui stellas esse voluit in cælo, ut generi humano inservirent, non ut cultu religioso afficerentur, Deuter. 4. 19.

XXII. Sanè quam non bonorum nuncius Cometa sit, celebris ille Cometa Orientalis A. C. 1619. demonstrat. Qui in cælo ortus prope Scorpionem, Martem inter & Mercurium bellicosos Planetas, paulatim Tropicum Cancri egressus atque in Septemtriones vergens disperebat, uti diximus in *Recensu historie Vniversalis lib. 12. cap. 2. dist. 4.* & peculiaribus libris exponunt Joh. Keplerus, Ambros. Rhodius, David Herlicius, Joh. Baptista Cyfatus, Ant. Santucius, Thomas Fienus. Sequebatur malorum Lerna, bellorum cumulus per universam Europam, & bellis immixta sequebantur pestis, fames,

K 2 urbium



urbium incendia, vastationes agrorum. Id deplorant non homines tantum, sed ipsæ quoque urbes, oppida, vici, pagi, imò etiam pecudes & iumenta, si vocem haberent, loquutura essent. Proxime omnino optimus Puteanus ad hæc tempora, sed aureum seculum, quod secundum fata Cometæ ejus præfagivit Romano Pontifici, Germaniæ Cæsari, Hispaniæ Regi, non fuerunt adepti, ut experientia rerum magistra docet.

XXIII. Stellam istam, quam viderunt Magi, Servatoris recenter nati salutatores, Cometam fuisse, ajunt Cardanus in *commentariis ad Quadripartitum Ptolemæi* pag. 155. seqq. Jos. Scaliger lib. 6. de *Emendat. Temporum*, Lambertus Danaus in *physicâ Christianâ part. 2. fol. 151.* Nos hoc negamus, & probat Braheus: Stella, inquit, quæ Magis ab Oriente, cum Servator mundi nasceretur, apparuit, non erat in Cælo inter reliquas stellas, sed in imâ aeris regione, non procul à superficie terræ, locum obtinebat. Aliàs enim nec motu suo iter Servatorem quærentibus, nec quiete domum in quâ inveniretur, ostendisset. Sed cum toto Cælo circumvoluta, nullum habuisset tam exigui spatii in Orbe terreno respectum, cum tota terra Cælo collata non habeat sensibus incurrentem magnitudinem; adde quod stella ista solis Magis ab Oriente profectis, ut Dominum adoretant cernebatur, sive quod DEUS peculiariter eorum oculos & mentes illustraverit, ut illi à

longinquâ & ignotâ regione venientes, cum agnoscerent, per quem omnia facta sunt, humanam induisse naturam, quem proprii Judæi, inter quos nascebatur, ignorabant: sive quod hi sapientes viri, per occultioris & incognitarum rerum indagatrici Magiæ cognitionem ea viderint & intellexerint, quæ reliquis hujus scientiæ ignavis occulta erant: unde etiam non immerito Magorum appellationem in sacris literis sortiti erant. Fuit ergo planè peculiaris & singularis, lib. 1. *progymnasim. Astronomicorum* pag. 548.

XXIV. Nos arbitramur, quod Evangelista vocat stellam *Cometæ*, Matth. 2. 2. Verè enim stella non erat, sed fuit meteoron sive facula quædam ad particularem usum Magorum producta. Cernebatur enim interdiu, quod de Cometâ non potest verè dici. Talis erat nubes illa ad speciem columnæ, die albicantis & nocte ignicantis, quæ præibat populo in deserto, nimirum particulari situ incubabat Ebræorum castris, stante illâ consistebant, motâ pergebant Hebræi, Exodi 13. 21. 22. Diximus plura in *Auctariis ad historiam Ecclesiasticam* pag. 264. 265.

XXV. Monet Braheus: Ex omnibus Cometis, qui ab Historicis memorantur, pauci omni caudâ destituti, & adhuc pauciores inter hos unâ perpetuò stationarii deprehenduntur, lib. 1. *progymnasim. Astronomicum* pag. 752. Nos vidimus Cometas tres. Primus effulsit A. C. 1661. mense Januario, eratque Oriem-



Orientalis pròpè impetuofum fidus Delphini, atque inde motu proprio delatus proximè infrà Aquilam ad Æquinoctialem contendit, Retrogradus, ut contrà signorum feriem ab Oriente in Occidentem, ex Aquario progressus in Capricornum difpateret, poft initium Februarii, cum cum declinaviffet roftrum Aquilæ, jamque fub pedibus ejus in Ganymede verfabatur. *Secundus* effulfit A. C. 1664. mense Decembri, eratque Occidentalis pròpè fidus Corvi, inde per hydram egressus, pervagatur canem majorem, Leporem, Eridanum, & in Ceto difparebat, Retrogradus uti prior. *Tertius* apparuit A. C. 1665. mense Januario prope cornu Arietis, & velut in motu loco eodem perijt. Erat hic verè ftationarius, uti peculiariliter defcripfit Erasmus Bartholinus Danus.

## CAPVT NONVM,

## De Luce.

## SUMMARIA.

1. Definitio Lucis.
2. Luce origo.
3. Lux non est color.
4. Scaligeri opinio.
5. Refellitur ista.
6. Luce proprium.
7. Gorlaui refellitur.
8. Lux est qualitas.
9. Lux non est substantia.
10. Derodon refellitur.
11. Rationes contrarie.
12. Solvuntur istæ.

13. Corpus lucidum.
14. Luminis motus celer.
15. Toleti sententia.
16. Crepusculum.
17. Definitio Radii.
18. Lux, Lumen, Radius.
19. Definitio Luminis.
20. Zabarella sententia.
21. Lumen est actus perspicui.
22. Perspicui ratio.
23. Tenebra, Vumbra.

**I.** Effectus sunt Lux & influxus. Lux est qualitas corporis lucidi, quæ corpora proxima illustrat. Vulgò definiunt: Lux est qualitas orta ex condensatione perspicui, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 7 text. 69. Joach. Curæus lib. 1. de sensu & sensibilibus cap. 16. 17. 18. Quod rectè dictum esse, tunc crederetur Aristoteli, quando Epicurus mundo persuadebit, mundum ex concursu atomorum procreatum esse. Perspicuum aër est, condensetur ille & constipetur quousque volet, nunquam ex se profundet lucem, semper tenebras habebit. Et quamvis nunc ad cælum, nunc ad ignem recurrant, tamen quod res est, nondum habent. Cælum condensatum, ajunt, efficit stellas. Falsum hoc est. Non hic stellarum ortus, non hic originis modus est, uti diximus suprà cap. 5. dist. 5. 6. Ignis subtilis, ajunt, lucidus non est, sed condensatus. Respondeo: Ignis congregari quidem potest, sed condensari non potest. Verè dissipatus ignis non lucet, sed congregatus. Non ob factam perspicui condensationem, sed ob corporum lucidorum confertam unionem. Argu-

K 3 men-



mentamur: Quodcunq; non est in potestate efficientis, illud non potest effectum huius esse. Atqui Lux non est in potestate aeris. Ergo non potest aeris effectus esse.

II. Potius cum Philippo Melanchtone tract. 3. de anima cap. 6. nos convertimus ad literas sacras, atque inde petimus lucis originem, quam unam & veram docet Moyses: Dixit Deus, fiat lux & facta est lux, Genes. 1. 3. Deus iussit prodire, inde astris conclusit eam. Quod verò Philippus l. d. scribit lucem nominari ipsa corpora coelestia, quæ sunt fons & vehiculum lucis, hoc inquam frustra dicitur. In primâ rerum origine lux primæva erat, stellæ verò non erant, uti diximus Libro de Creatione Exercitat. IX. dist. 1. 2. Lux quarto die Naturæ institutæ distributa fuit in stellæ, & aliis plus illius, aliis minus concessum fuit.

III. Quæritur: An Lux color sit? Respondet: Affirmat Zabarella, & probat inde, quia visum terminat, videturque uti quædam albedo: Lux, ait, color est, quia visum terminat, & videtur tanquam albedo quædam, quod apertè asseritur à Philosopho libro de Coloribus, & lib. 1. Meteoror. cap. 4. ubi Solem vocat album, cum sit lucidus, resque per se manifesta est, videmus enim flammam non esse perviam, sed densam, nec transferri per ipsam ad nos aliarum rerum colores, sed in ipsâ terminari visum, quare terminetur sub objecto visus adæquato, quod à visu terminatur, & est visibile ut quod, & tanquam species quædam coloris, ut significat Aristoteles lib. 2. de anima cap. 7. quandò dixit, omne visibile esse colorem, quum enim

lucida corpora sint visibilia, ut ipse ibidem confitetur, & ut per se manifestum est, patet, lucem esse colorem, imò est primum visibile, ut posterius dicimus, libro 1. de Visu cap. 2.

IV. Aliter pronuntiat Scaliger: Lux hautquaquam videtur nisi sit in mistione Elementorum, neque propter illam terminationem in superficie corporis color est, sed fit color ex mistione Elementorum, aut potius colorem ipsum facit velut formale quiddam, nam si lux esset per se visibilis, non opus haberet illâ terminatione, accidit enim ei occursum corporis solidi, sed in ipsâ suâ puritate, hoc est, in diaphano videretur, hoc autem falsum est, idcirco purus ignis in suâ regione non lucet, sed lux est ratio videndi, quia defert species ad oculum, Exercitat. 298. sect. 16. Vera falsis permiscet uterque. Quod Lux non sit color, ostendit ratio, quæ aliam essentiam, alias affectiones, alias operationes lucis & coloris apprehendit. Illuminat lux, color illuminare nequit. A luce subiectum dicitur lucidum, non coloratum: à colore coloratum, non verò lucidum.

V. Rectè dicit Zabarella, lucem per se terminare visum, adeoque sub visus objecto adæquato contineri, & non solum visibile ut quo, sed visibile ut quod esse. Malè hoc negat Scaliger. Astra terminant per se visum, non quidem ratione substantiæ suæ, quia substantia non cadit sub sensus, nisi per accidens: sed ratione qualitatum suarum, per quas in aliis lucida esse denominantur & sub lucis ratione videntur. Lux ergo per se visum terminare potest. Malè

ait



LIBER III. CAPVT IX.

ait *Zabarella*, quod Lux sit color, rectius verò hoc negat *Scaliger*. Quamvis enim sub representatione quadam coloris, ut quod albescere vel nigrescere videtur, non tamen sub coloris censum venire potest, sed à colore distinguitur specie. Probo: Color est affectio rerum sub unatum, est enim qualitas orta è principiis corporum inhaesivis, quæ generantur & corrumpuntur, Lux est affectio rerum ecclestium, quibus non competit generatio & corruptio. Lux ergò sine colore esse potest, & ob id non est coloris species. Fallit consequentia: Lux videtur. Ergò est color. Idem est ac si inferam: Calor tactu percipitur. Ergò est frigus. Uti qualitates plures sunt objectum tactus, ita plures qualitates sunt objectum visus. Neque minas fallit illud: Lux videtur tanquam albedo quædam, ergò est albedo. Simile non est idem, quandoquidem sunt dissimilia subiecta, dissimilia effecta.

VI. Dicit *Scaliger*, lucem coloris formale. Non rectè. Potest enim color esse, ubi lux prorsus abest. At formale rei non potest separari à re illà quam perficit. Ideoque non facit lux, ut color sit, namque & jam in tenebris color est, sed in tenebris color videri non potest. Ut videatur color, præsentia lucis opus est, non uti formà, sed uti necessarià conditione ad medium illustrandum, per quod coloris species feruntur. Quod ignis in regione proprià non lucet, nec videtur, non est à defectu lucis, sed à corporis tenuitate & raritate. Videntur stellæ non propter alieni corpo-

ris accessum, sed per corporis sui densitatem. Quod si ignis eodem modo uniat loco uno secundum particulas multas, uti in prunà sit, videtur certè per unionem propriæ substantiæ, citrà corporis alieni accessum. Negamus ergò, quod color sit lux. Attamen vim terminandi visum perinde uti color habet, non ob coloris, sed ob propriæ naturæ habitudinem.

VII. *David Gorlaeus* scribit: Color nihil aliud est quam lumen quo corpus illuminatù. Hoc enim in superficie receptum efficit colorem, & quidem diversum, prout corpus diversum fuerit, quo illuminat, sed magis vel minus opacum. A lumine autem fieri colores, manifestò apparet à variis nubium coloribus. Tum etiam pro diverso lumine, quo res illuminantur, diversum accipiunt colorem. Oriente ergò lumine, oritur color, & occidente perit. Quamobrem res in superficie tantum colorem habent, & non in medio. Quamobrem etiam noctu in tenebris nullum colorem habent, sed omnes nigrae sunt. Neque enim nigredo est color, sed nigrum dicitur, quod ita opacum est, ut nihil prorsus luminis recipiat, in *Epitome Physica cap. 12. dist. 9.* Respondeo: (1) Si à corporis diversitate oritur colorum diversitas, ipsum corpus habet colorem, neque accipit illum à corpore lucido. (2) Impossibile est, ut in eodem loco tot simul colores ab uno corpore lucido efficiantur, uti sunt colla gallinarum & columbarum, pavonum caudæ. (3) Colores nubium sunt à depuratis effluviis igneis & aqueis. (4) Non oritur color ab incidente lumine, sed manifestatur



statatur ad sensus (5) Non minus color est intrà corpus, quàm in superficie ejus. (6) Quod in tenebris non sint res coloratæ, falsum est.

VIII. *Est qualitas.* Genus in definitione est qualitas, unde accidens esse perspicitur, & nobiscum defendunt M. Frid. Wendelinus *part. 1. contemplat. Physicar. sect. 1. cap. 21. dist. 2.* Thomas Gianninius Ferrariensis *libro de luce & lumine cap. 8.* Isaac Vossius *libro de naturâ Lucis cap. 3. 4. 5. 6. 7.* Sennertus *lib. 2. Epitomes Phys. cap. 2.* Jacchæus *lib. 5. Institut Physic. cap. 1. 2.* Otto Casmannus *part. 1. Anthropologie pag. 327. seq.* Joach. Curæus *lib. 1. de sensu & sensibili cap. 15.* Rod. Goclenius *disputatione de Luce pag. 219.* Rationes sunt: (1) Quodcunque denominat subiectum in quale, illud est qualitas. Atqui lux denominat subiectum in quale, ut dicatur Sol esse lucidus. Ergò lux est qualitas. (2) Quodcunque est objectum sensus, illud est accidens. Atqui lux est objectum visus. Ergò lux est accidens.

Lucem verò substantiam esse, scilicet corpuscula tenuissima certâ ratione configurata, quæ pernicitate ineffabili à corpore lucido proveniant, inque aërem sese diffundant & oculos feriant, docebant olim Empedocles, Democritus, Epicurus, quos sequuntur Kenelmus Digbejus Anglus *Tract. 1. de naturâ corporum cap. 6. sect. 3. seqq.* Martinus Scogkiius in *Physica cœlesti Disputat. 3. dist. 7. seqq.* Johan. Keplerus *paralipomenis ad Opticam Vitellionis cap. 1. proposit. 5.* Petrus Gassendus *part. 2. Physica sect. 2. cap. 5.*

Rodolfus Snellius *commentariis ad librum de anima pag. 263.* Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 5. art. 3. dist. 57. seqq.* Henricus Nollus *lib. 6. Physica Hermetica pag. 244.* Nos impugnamus. Si enim Lucis natura in corpusculorum minimorum unione consistat, quomodo non movebuntur illa à procellis, à tempestatibus, à progressu animantium? Quomodo corpora alia, uti vitrum pervadit? Quomodo aquas subintrat? Nisi duo corpora in eodem loco ponamus, quod est impossibile.

X. Regerit Derodon: Omne perspicuum præter particulas è quibus constat, interjectos habet poros & spatiola vacua, per quæ transeunt lucis corpuscula, *l. d. dist. 60.* Respondeo: Non datur uspiam in naturâ vacuum, & verò, quod corpuscula lucis valida ita sint, ut loco pellant aërem intrà corporis alterius poros receptum, ratio nulla evincit.

XI. Instant Schongkiius & Nollus: (1) Lux citrà Solem & stellas in quibus nuncine est, olim in primâ rerum creatione, substituit. Respondeo: Erat quidem tunc citrà Solem & stellas, verum in subiecto alio existerat, quod postea aliter informatum est. Ergò corpus lucidum fuit, substantia cum accidente, quod substituit in primâ rerum creatione, uti Libro de Creatione Exercitat. IX. dist. 3. 4. adstruximus. (2) Lux sustinet in se propriè dicta accidentia & effecta, nempe colorem, figuram, reflexionem, refractionem, congregationem, separationem. Respondeo: Non est color in luce, sed lux ipsa nunc magis



gis nunc minus, ob variam interjecti  
aëris dispositionem splendens colorem  
mentitur. Accidentia quoque refle-  
ctuntur, itaque sonus est accidens &  
reflectitur, unde Echo efformatur. Fi-  
gura nonequidem à luce est, quàm con-  
sequens quantitatis. Sustinetur autem  
nec ab hac nec ab illâ, sed à corpore, vi  
materiæ. (3) Lux operationes per se  
edit uti videre est in creatione. *Re-  
spondeo*: Substantiæ operantur per ac-  
cidentia, quod patet satis, & verò  
Lux primæva non erat sola qualitas.  
Erat subiectum cum adjuncto proprio,  
uti sæpius dictum est.

XII. (4) Lux producit sub-  
stantias, videlicet radios & lumen.  
*Respondeo*: Negatur, quod radii & lu-  
men substantiæ sint. (5) Lux de cœ-  
li seu ignis substantiâ participat, a-  
deoque comburit, quod specula ustoria  
testantur, in quibus radii Solis co-  
guntur. *Respondeo*: Nulla est com-  
municatio substantiæ inter ignem &  
lucem. Lucidum quodcumque nunc  
in mundo datur, participat de sub-  
stantiâ lucis primævæ, & verò com-  
bustio quæ fit à speculis ustoriis, non  
tam est à Solis radiis, quàm ab efflu-  
viis igneis ad Solis radios in aëre col-  
lectis, uti dicemus *infra lib. 5. cap.  
2. dist. 12.* (6) Lux omnibus re-  
bus per calorem insitum vitam tri-  
buit. *Respondeo*: Vita est in vege-  
tabilibus, adeoque licet concedamus,  
vitam dependere à Solis luce instru-  
mentaliter, non tamen debet negari,  
quod vita proximè & principaliter à  
formâ specificâ proveuiat. Substan-

tiæ agunt principaliter, accidentia in-  
strumentaliter. Lucent res multæ, atra,  
ignis, piscium squamæ, nec tamen vi-  
vunt. (7) Lux per se movetur, crescit,  
decrescit per temporum intervalla. *Re-  
spondeo*: Negatur, quod lux per se mo-  
veatur. Movetur per aliud, nempe quia  
continuo & non interrupto effluxu pro-  
fluit à Sole, & quia Solem circumeun-  
tem sequitur, itaque visui nostro sensim  
vel obicitur vel subtrahitur.

XIII. *Corporis lucidi.* Subiectum lu-  
cis est corpus lucidum, puta Sol, Luna &  
universa astorum multitudo. Obscu-  
rior lux est in igne, in aquâ puriore, in  
metallis politis, gemmis, lignis putridis,  
oculis animantium, squamis piscium.  
De quibus omnibus vide Athanasium  
Kircherum in *Arte magna lucis & umbrae*  
*lib. 1. pag. 22. seqq.* ubi multa dissecit.

XIV. *Corpora proxima illustrat.* Cor-  
pus lucidum facit, ut & videatur ipsum  
& corpora alia circumposita unâ videan-  
tur. Quem duplicem lucis effectum  
verbis brevibus expressit Scaliger: Lucis  
opera est lucere, opus lumen, quasi luci-  
men, *Exercit. 71. sect. 1.* Cæterum lucis  
velocitas mira est, itaque Alkindus *libro  
de Aspectibus*, M. Frider. Wendelinus *sect.  
1. Contemplat. Physicar. part. 1. cap. 21. dist.  
12.* Isaac Vossius *libro de natura Lucis*  
*cap. 13.* contendunt, omnem luminis  
motum fieri in momento. Et ratio est,  
quia lux non invenit in subiecto contra-  
rium positivum. *Respondeo*: Lux habet in  
subiecto contrarium positivum. Scili-  
cet *ἀναιλόγως*. Tenebræ enim adsunt,  
quæ licet positivum aliquid non sint,  
tamen opacis corporibus per se adja-  
cent,



cent, neque à privatione ad habitum datur momentanius regressus. Quod ergò luminis motus in tempore fiat, rectius docent Alhazénus *lib. 2. Optica num. 51.* Rogerius Baconus in *perspectiva tract. 1. cap. 3. dist. 19.* Kenelmus Digbejus Anglus *Tract. 1. de natura corporum cap. 8. sect. 3. 4. 5. 6.* Andr. Cæsalpinus *lib. 4. questionum Peripatet. sect. 8.* Probatur inde, quod motus omnis in tempore fiat, quatenus in illo sunt tendentia, progressio, successio. At quomodo progressio in tempore & cum tempore fiat sine tempore? Ex uno loco in alterum quomodo aliquid fertur in momento? Sanè terminum propiorem citius perfundi à lumine, quàm remotiorem, nemo inficiabitur.

XV. De motu per vacuum alioquin ita differit *Toletus*: Demus vacuum à cælo in terram, & columna sit fixa à terrâ usq; in cælum, tunc si lapis in instanti à cælo in terram descendit, utique in uno instanti transibit omnes columnæ hujus partes sibi correspondentes, quarum quælibet potest esse illi locus, unde in uno instanti erit in locis innumeris, quod reverà non possumus imaginari. Prætereà si in momento descendit, ergò erit verum dicere, nunc lapis est in cælo, & immediatè post hoc erit in terrâ. Quæro an in eodem instanti, quo est in cælo, sit in terrâ, vel in alio? Si in eodem, non potest hoc clarè dici. Si diverso, cum non sint duo instantia, quin mediet tempus, necessariò transibit ad terram, ut intercedat tempus, *lib. 4. Commentariorum Physic. cap. 8. quest. 9.* Eadem habent *Commentar. Physic. lib. 6. Commentar. Physic. cap.*

*6 quest. 1.* Quæ argumenta validissimè inferunt, lumen moveri non posse in instanti.

XVI. Porro docet quoque crepusculum, quod in tempore moveatur lumen. Distinguitur crepusculum à lumine perfecto & tenebris, quatenus de utroque participat. Atqui cum in momento diffunditur lux, non potest luminis incrementum in diluculo, aut decrementum ejus in crepusculo esse. Consequentia probatur: Non provenit crepusculum nisi ex eo, quod luminis fons, Lux scilicet, est aliquantò remotior ab orbe terræ dimidio. Verum hoc nihil faciet ad diminutionem luminis, siquidem in momento feratur, æque enim poterit agere in hoc quod est remotius, quàm agere in illud, quod est propinquius. Rectè *Scaliger* ait: Memini, præceptores meos in secundo de animâ ex vetustis recentioribusque Philosophis, ad probandum repentinam lucis celeritatem, identidem id jactare: Lux in instanti fertur ab Oriente in Occidentem. Quod ego cum me nequiquam intelligere conquererem, nunquam eos adducere potui, ut me docerent. Id namque non nisi Solis motu percipi potest. Solus enim autor ejusmodi lucis est quæ ab oriente in occidentem ferri videtur. At illius fulgor quam spacia repentiè occupat? Profectò nulla. Nonne semper illuminari ajunt orbis hujus semissem? Quam illustrationem adeò sensim reperere atque procedere videmus, ut nihil ad hanc persuasionem. Haud enim aliter sibi succedit radius, atque id loci quæ ante se est, subit ac capit, quam si baculus esset circum-



cumactus. At verò id ita sit, ut idem radius qui est suprà Romam, idem sit cum eo qui est suprà Hispalim, ut à Româ Hispalim motus sit? Non est. Sed perpetua successio, alia atque alia pars illius specie progeneratur, *Exercitat* 298. *sect. 2.* Dicimus ergò nos, celerrimum quidem luminis motum, sed non momentanium esse. Sol oriens mundi partes subiectas perfundit lumine, & subito quidem, at non sine tempore, non sine morâ, quamvis ea non ad eò sensibus obvia sit.

XVII. *Ejus notentur effectus & opposita. Effectus sunt Radius & Lumen. Radius est fulgor in rectum & acutum promicans.* Per virgulas quasi subiectas. Estque vel Rectus vel obliquus. Rectus est, qui à luce in objectum corpus rectâ procedit. Itâ æstate radios ferè rectos habemus. Obliquus est, qui à luce in objectum corpus obliquè procedit. Itâ hyeme radii Solis obliqui ferè sunt. Et cum in obliquis radorum vis dissipetur, in rectis congregetur, inde est, quod diversæ anni partes exoriantur.

XVIII. Quomodò verò lumen à radiis & luce differat, verbis iis exponit Sennertus: Equidem ubi radii sunt, ibi est lumen, non tamen ubi lumen est, ibi necessario sunt radii. In conclavi enim quod Septemtrionem spectat, & Soli non rectâ opponitur, lumen quidem est in meridie, sed nulli ibi sunt radii. Itaque radius est quasi lux secundaria, seu fulgor & imago à primâ luce exiliens in rectum & acutum. Lumen verò est quasi lux tertia tum à primâ luce, tum à secundâ emanans, non in lineas vel pyramides diffusa,

sed in latum effusa. Primò itaque est Lux in corpore lucido, deinde radius, lucis nimirum imago à corpore lucido in rectum diffusa, tertio lumen, quod à latere extrâ radorum incidentiam, ac obliquè in omnem partem medii sese diffundit. Et omninò inter lumen & radius aliqua videtur esse differentia, aut certè aliud quiddam est, lucem ut rem visibilem representare & oculo videndum offerre, aliud aërem illuminare. Namque lux è tenebris conspecta totum aërem, qui est inter oculum & rem lucidam, non illuminat, & lux ad stadium vix aërem illuminans ad aliquot milliaria noctu videtur, imò ipsæ stellæ longo intervallo à nobis distantes noctu conspiciuntur, aërem tamen totum non illuminant, *lib. 2. Epitom. Phys. cap. 2.*

XIX. *Lumen est fulgor in latum extensus.* Hoc præsentem multiplicium colorum picturæ conspiciuntur, patentque alia omnia tenebris oppressa. Quæritur: *An lumen qualitas realis sit, an intentionalis?* Respondeo: Quod sit qualitas intentionalis, patet inde, quia vitrum aliaque corpora minus opaca pervadit, aëremque illuminat. Et consentiunt Zabarella *lib. 1. de visu cap. 7. lib. 3. cap. 6.* Piccolominéus *libro de visu cap. 8. 9. 10. 11. & commentariis ad lib. 2. de anima pag. 647. seqq.* Sennertus *lib. 2. Epitom. Phys. pag. 159.* Hieron. Cardanus *lib. 4. de subtilitate pag. 200.* Julius Scaliger *Exercitat. 71. sect. 1. 2.* Sunt autem, qui lumen qualitatem realem esse probant; tum quia denominat aërem illuminatum, nullum verò intentionale denominat subiectum recipiens à subiecto producente,



uti species coloris existentis in aëre non denominat aërem coloratum; tum quia habet effectus reales, calefacit, reflectitur, fovet. Ità docent Thomas *part. 1. Summa Theolog. quest. 67. art. 3.* Hervæus Bito & Rogerius Baconus *lib. 2. dist. 13. quest. 2. art. 1.* Antonius Ruvio *lib. 2. de animâ pag. 275. seqq.* Scarmillonus *de coloribus lib. 1. cap. 20.* Rod. Goclenius *adversarius ad Scaligerum pag. 287. & dissertatione de Luce pag. 232.* Danhauérus *libro de anima Disputat. 3. pag. 78. 79.* Franciscus Murcia *in Cursu Philosophico part. 3. pag. 57. 58.* Verum denominatio illa aëris est propter lucem, à quâ producit lumen, adeoque convenit aëri propter aliud, non etiam propter se. Neque sunt à lumine reales effectus isti; uti dictum est *suprà dist. 10.* Non enim confundi debet lumen cum radio, multò minus cum luce. Res porrò constat: Quomodò sese habet color qui est in oculo, ad ipsum corpus coloratum, undè emanat, ità etiam sese habet lumen ad corpus lucidum. Atqui color ille est Ens intentionale. Ergò etiam lumen est Ens intentionale. Major probatur: Quomodò corpus coloratum per colorem, ità corpus lucidum per lumen sub aspectum adducitur.

XX. Rectè Zabarella: Traducta est vocis hujus significatio etiam extrà animam, ut id quod est imago alterius representativa, etiam si non sit in animâ, dicatur ens intentionale. Hujusmodi est species objecti sensibilis in medio, ut species coloris in aëre, sive etiam in solido aliquo corpore recepta, sicuti sæpè videmus à lumine per vitrum vino plenum

transeunte produci speciem & imaginem coloris vini in panno linteo subiecto. Illa enim rubedo, quæ in vino est color realis, & movetur ad motum vini subiecti, est in panno linteo color intentionalis, qui non movetur ad motum subiecti panni, sed ad motum luminis, à quo producit, *lib. 1. de visu cap. 6.* Est ergò lumen qualitas intentionalis, quia nihil nisi lucis imago est.

XXI. Quæritur porrò: An lumen sit actus perspicui? Respondeo communiter docent, quod lumen sit actus perspicui, quatenus perspicuum est. Dupliciter enim perspicuum considerari posse contendunt, absolutè & respectivè. Absolutè secundum propriam naturam, respectivè in ordine ad visum. Et posteriore hoc modo duas constituunt partes perspicui, unam velut materiam, alteram velut formam. Quoad illam, perspicuum nihil aliud, quàm corpus tenue, aptum recipere introrsum & lumen & tenebras esse, ajunt. Quoad hanc, perspicuum lumine ità informari, ut actu perspicuum, id est, actu colorum receptivum non sit, nisi lumine præsentè, censent. Zabarella dicit: Est animadvertendum, posse se duobus modis considerari perspicuum, uno modo absolutè & secundum propriam naturam, altero modo secundum visum. Absolutè quidem consideratum non complectitur lumen, sed talem habet naturam, quæ est apta recipere introrsum & lumen & tenebras. Quemadmodum etiam prima materia nullam in substantiâ suâ formam habet, sed apta est tum formam, tum privationem recipere. Quare ut naturæ primæ materiæ

extra-



extranea est tum forma, tum privatio, ita naturæ absolutæ ipsius perspicui extranea sunt lumen & tenebræ, proinde naturam suam absolutam retinet perspicuum tam sub tenebris quam sub lumine, at respectu visus continet lumen tanquam formam, à quâ constituitur, & hac ratione non est actu perspicuum, nisi sit illuminatum, quia non est aptum fungi officio suo, nisi cum lumine, est enim ejus officium, moveri à coloribus, & eos recipere, ut ab illis visus moveatur. Lumen igitur tanquam forma constituit perspicuum actu sumptum hoc secundo modo, id est, actu receptivum colorum, id eod diximus, perspicuum quatenus est medium deferens colores ad visum, à duabus his partibus constitui, à corpore tenui velut materiâ, & à lumine tanquam formâ, lib. 1. de visu cap. 3. Ita etiam Franciscus Piccolominus libro de rerum definitione pag. 75. seqq. & commentariis ad lib. 2. de anima pag. 644. seqq. Antonius Ruvio commentariis ad lib. 2. de Anima pag. 286. seqq. Jacobus Martini Centur. 6. quest. illustrium Disputat. 6. quest. 6. Nos in communi sententiâ istâ quædam approbamus, quædam repudiamus. Approbamus quidem, quod perspicuum absolute sumptum indifferenter ad lumen & tenebras sese habet. Unde aer noctu non minus perspicuus est, quam interdiu. Approbamus etiam, quod perspicuum non sit corpus crassum, sed tenue, subtile ac rarum. Unde quod major tenuitas ac subtilitas, eod major etiam perspicuitas est. Perspicuum est vitrum, perspicua est aqua, perspicuus aer, perspicuum cælum,

XXII. Repudiamus verò, quod perspicuum absque lumine actu perspicuum non sit. Certè perspicuum etiam respectivè in ordine ad visum sumptum, actu tale est absque lumine. Obscurâ nocte conspicitur ignis è longinquo, cum aer non est illuminatus. Namque si aer illuminatus esset, cuncta interposita conspicerentur. E tenebris nocturnis videmus sidera cœli, oculos felium etiam in caligine densâ videmus. Lumen ergo perspicui actum nullo modo esse censemus.

XXIII. *Opposita sunt Tenebræ & Umbra. Tenebræ sunt privatio luminis totalis.* Quoniam corpus lucidum prorsus abest, uti nocturno tempore. *Umbra est privatio luminis partialis.* Quoniam interponitur corpus opacum in parte luci oppositâ. De quo negotio prolixius docetur in Opticis.

## CAPVT DECIMUM.

De vanitate Astrologiæ Judiciariæ.

## SUMMARIA,

1. *Influxus stellarum.*
2. *Chaldaeorum figmenta.*
3. *Astra vocantur signa.*
4. *Mirandule genitura.*
5. *Cardani filius.*
6. *Testimonium Seneca.*
7. *Garcei instantia.*
8. *Ejundem instantia nova.*

L 3

9. Legum



9. Legumlatores.

10. Iulianus Apostata.

11. Solvitur objectio.

I. **I**nfluxus est, per quem agunt in hac inferiora. Nihil ociosum est in naturâ, agunt hæc, patiuntur illa, alia segnius, alia acrius, quodvis suo modo. Sunt ab influxu isto tempestatum varietates, humorum in animantibus decrements & augmenta, aliarque rerum sublunarium mutationes, de quibus vide Levinum Lemnium lib. 4. de occultis naturæ miraculis cap. 15.

II. Hæc effecta manifesta sunt & consentanea naturæ. De occultis siderum effectis multa garriunt Agyrtæ & Planetarii, quibus in hominum animos, negotia, successus validè & cum potestate agant. Chaldæorum Veterum hæc commenta sunt ab authore Diabolo profecta, quæ servavit nobis Ptolemæus Alexandrinus in *Quadripartito* descripta, & impostores Mauri dæmonum loci postea novis commentis auxerunt, ut doctissimo *Opere de vanitate Astrologiæ* demonstravit Joh. Picus Mirandulanus, quem contrario proposito, ut nugas Satanas ob faciendum quæstum excogitatas defenderet, aggressus Lucas Bellantius Senensis, oleum & operam perdidit. Moïsis verba sunt: Et sint in signa cum tempestatibus, tum diebus & annis, *Genes. 1. 14.* Nimirum summus Opifex, postquam spectabile & eximium manuum suarum opus in cœlo suspendisset, voluit illas esse ad distinctionem faciendam inter diem & noctem, ut essent in signa cum tempestatibus, tum diebus & annis, utque lu-

cem adferrent super terram, *Genes. 8. 22. Deut. 4. 19. Psalm. 8. 3. Psalm. 104. 19. 20. 21. 22.*

III. Pro stabiliendâ Astrologiâ judiciariâ hinc inferunt Cardanus, Gauricus, Pomponatius, Leovitius, Junctinus, Stadius, Origanus, Argolus, & plures curiosæ professionis ejus assentatores. Atqui de eventis naturalibus agit Moïses, uti sunt defectus luminarium, ventorum turbines, pluviarum defluxus, serenitates, tempestatum mutationes, conversiones temporum anni. Multò aliter ffordi illi Errones, qui profanos Chaldæorum & Maurorum imitati mores, vani & mendacissimi harioli, omnes ex genituris investigare volunt eventus contingentes illos, & voluntati humanæ, in quam solus Deus imperium exercet, subnoxios. Lucas Gauricus Venetus magnus Astrologiæ cultor, aliorum vitam & obitum expendere solitus ad trutinam astrorum, à Johanne Bentivolo Bononiæ Principe comprehensus, fideculis subiectus & malâ morte confectus fuit, uti narrat Paulus Jovius in *Elogiis virorum illustrium*. Quis credat, esse illos futurorum conscios, quos videmus earum, quibus ipsi puniuntur, calamitatum esse inscios? Argumentamur: Quicquid suam in agendo libertatem habet, illud non determinatur ab astris. At voluntas hominum suam in agendo libertatem habet. Ergò voluntas hominum non determinatur ab astris. Major patet, quia libertas repugnat determinationi, & negatur liberè agere ille, qui à causâ aliquâ superiore obligatur, ut ita & non aliter agat, ut ille & non alius effectus consequatur. Minor per se manifestæ est.

IV. Jo-



IV. Johannis Pici Mirandulani genituram describit Hieronymus Cardanus *libro de centum genituris*: Necesse est, ait, vitæ brevis hominem fore, cum Luna sola quæ suprà terram est, à Saturni, Mercurii & Martis radiis impedita vitam admittat. Vixit igitur annis 33. cum ejus obitum Astrologus eodem anno prædixisset, qui etiam adversus illum scripsit, *sect. 65*. Ità ille, & ejus verba quidem satis ostendunt potuisse Bellantium hoc tantum scire, quod futurus esset ævi brevis, itaque cum addit, *Bellantium prædixisse viri obitum anno ætatis 33.* id non ex Planetariæ, artis deceptionibus, sed aliunde percepit dæmonum socius & mango imposturatum.

V. Cardani filius Johannes Baptista, de quo pater secundum artis Planetariæ judicium spes magnas conceperat, fore ut domi forisque magnos successus haberet, Meretrici communi sociatus matrimonio, eam veneno deinceps potam interemit, & propterea damnatus Mediolani, ut parricida securi percussus est, quod narrat Cardanus ipse *libro de utilitate, ex adversis capiendâ*. Ità ille, qui tot annorum improbos labores Planetariæ impenderat, ut Germanicorum credulitati illuderet ipsomet non uno loco teste, qui solus inter Astrologos deceptores magister Astrologiæ haberi volebat; qui centum genituris explicatis Regum, Principum, Virorum celebrium, Civitatum magnarum fata explorare voluerat & prædicta ex eventis confinxerat? qui tot commentariis Ptolemæi repetitiones Chaldaicas oneraverat, filio suo monstrare viam non potuit, ut melius & ho-

nestius matrimonio ineundo malam vitavisset mortem.

VI. Benè Seneca: Qui in media se, ut prædicant, fatorum miserunt pignora, natales inquirunt, & prima mediorum annorum habent initia, quo iverint motu sidera, in quas discurrerint partes, contrane Deus steterit, an placidus affulserit Sol, an plenam lucem an initia surgentis acceperint, an abdiderit in noctem obscuram caput lunæ, Saturnus nascentem, an ad bella Mars militem, an negotiosum in quæstus Mercurius exceperit, an blanda annuerit nascenti Venus, an ex humili in sublime tulerit Jupiter. Existimant tot circa unum caput tumultuantes Deos. Futura nunciant. Plerosque dixerunt victuros, & nihil opinantes oppressit dies, aliis dederunt finem propinquum, at illi superfuerunt. Egentes inutilis animæ, felices nascentibus annos sponsonderunt, ac fortunam omnem propteravit injuriam. Incertæ enim sortis vivimus, unicuique ista pro ingenio finguntur, non ex scientiæ vi, *libro sua fortiarum sect. 4*. Damnant literæ sacre: Ne inveniatur divinus, Planetarius, conjector, præfagitor, incantator, hariolus, necromantes, nam abominationi est domino, qui facit ista, & propter abominationes illas Dominus Deus tuus expellit gentes istas à facie tuâ, gentes enim, quarum tu hæres futuruses, Planetariis & divinis auscultant, *Deuter. 18. 10. 11. 12. 14*. Audite verbum hoc, quod loquitur Dominus vobis ò domus Israelis: Ita dicit Dominus, vias gentium nolite discere, & à signis cœli nolite timere, quia timent gentes ab illis, *Ierem. 10. 1. 2.*

VII. Ex-



VII. Excipit *Garcaus*: Cum dicit Propheta, *nolite à signis cœli timere*, monet pios, expectare illos debere auxilium à Domino, etsi calamitates magnæ à signis cœli denuncientur. Et cum *signa* vocat, portendi, illis aliquid confirmat, neque vult contemni, in *methodo Astrologiæ Iudiciariæ* pag. 393. Respondeo: Ità monet pios, ut precibus sese Deo commendent, & futuros eventus in potestatem ejus reponant, ne vanis auguriis ex siderum positu deductis vel rimari velint occulta, vel terreri prædictis nugacissimis. Hinc illa sunt, *nonne populus Deum consulturus est? pro viventibus consulat mortuo?* Esai. 8.9. Negat consuli debere pro vivorum successibus mortuos, id est, Divos indigentes impiorum opinione in astra per consecrationem evectos, aut in tumultis oberantes. Et vocat *signa* *μηνῶν*, quando ità vocabant Chaldæi, describere spiritalium astrorum qui fata solebant, inque fidera ipsa per *ἀντιθέωρον* aliquam inferre defunctos Heroas, ut numinum vice à mortalibus cohererentur, beneficiorum præbitores.

VIII. Porro: Chaldæi exponuntur ludibrio, qui primi artes illas exercuerant, & fumos vendiderunt universo Orbi *Esaiæ*. 47. 12. 13. Defectisceris multitudine consiliorum tuorum, stent jam Planetarii qui contemplantur stellas, qui notas faciunt in mentes prædictiones suas, & servant te ab iis quæ superventura sunt tibi. Ecce sunt tanquam stipula, ignis comburit eos, non eripiunt, seiplos à flammis. Excipit *Garcaus*: Damnantur corruptelæ artis, cum ex astris omnes

pervestigamus eventus, verboque Dei præferimus decreta Astrologorum, l. d. pag. 394. Respondeo: Vana est distinctio inter artem & artis abusum. Nec enim Astrologia est ars, sed impostura merissima, artisque ludibrium, cujus totus usus est abusus. Et quomodo non præferuntur verbo Dei Astrologorum decreta, quando contra expressum Legis interdictum hariolantur Planetarii?

IX. Proinde vetuerunt Principes & Legumlatores, cum viderent, Impostores turbare prædictionibus animos, & ad novas, magnas, fallaces spes impellere. Mæcenas apud Dionem Cassium lib. 52. *histor. in Oratione ad Augustum*: Divinos in republicâ esse, omnino non oportet. Multos enim hi tales, dum vera quædam, multa falsa proferunt, ad res novas impellunt. Rescriptum *Constantii*: Nemo haruspice consulat, aut mathematicum, nemo hariolum. Rescriptum *ejusdem*: Si quis aruspex, aut ariolus, aut certè augur vel Mathematicus, aut enarrandis somniis occultans artem divinandi, aut certè aliquid horum simile exercens, in comitatu meo vel Cæsaris fuerit deprehensus, præsidio dignitatis exutus, cruciatus & tormenta non fugiat, *Cod. Theodos. lib. 9. Tit. 18. num. 2. §. 7.*

X. Aliter esse, cum damno animæ suæ credebatur Julianus Apostata, & trahebat post se aulæ castrensis appendices, turbam Magorum, Vatum, Planetariorum, Chiromantarum, nebulonum, ( *demonum majorem quàm militum turbam*, ut ait Nazianzenus

*Orat. 2.*



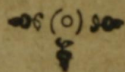
Orat. 2. *advers. Iulianum*) quos omnes cum ipso Iuliano stoliditatis accusat Eupapius Sardinus in *vitis Philosophorum*, & non obscure perstringit scriptor prudentissimus Ammianus Marcellinus lib. 23. *hisor.* Præfagiebant omnes læta omnia, successus fortissimis Alexandri Magni conflictibus pares; aliter verò evenit, Persarum armis fractus, fugatus, prostratus fato sinistro occubuit. Dæmonis manu percussus esse, qui Planetariorum auspiciis sese addixerat, & Solis patrocini elatus Deorum filium se existimabat, crediderunt sapientes, Theodoretus lib. 3. *hisor. Ecclesiast. cap. 20.* Chrysostomus *Oratione contra gentiles*, Augustinus lib. 5. *de Civitate Dei cap. 21.* Sozomenus lib. 6. *historie Ecclesiastice cap. 1.*

XI. Dicunt, rerum eventu comprobari prædictiones. Respondeo: Non comprobantur. Crasso, Pompejo, Cæsari prædixerant Chaldæi fausta omnia, neminem eorum nisi senectute, nisi domi, nisi cum gloriâ moriturum, teste Cicerone lib. 2. *de divinat.* Et contrarium de illis omnibus evenit. Ludovico Sfortiæ Mediolanensi Principi Astrologus domesticus & magni nomi-

nis prædixerat optimos successus, mortē pacatam, & verò ille domo pulsus, principatu spoliatus, captus à Ludovico XII. Rege Franciæ, miseram vitam in carceribus Gallicis toleravit finivitque, teste Cardano *commentariis ad Ptolemai librum de judiciis Artic. 14.* Ponderentur circumstantiæ rerum, & factorum patebit ratio. Chaldæi, Syri, Egyptii veteres, quos Argolus *præfatione ad Pandosion Sphericum* adfert, fuerunt dæmonum ministri & ab his prædictiones suas acceperunt. De aliis, verbo dicam, Impostores esse constat. Multa fiunt casu, multa homines conjecturis arguantur. Sæpè quod jactu non cecidit, cecidisse contendunt, quod prædixerunt nunquam, prædixisse videri volunt. De toto negotio uberius scripsimus lib. 2. *Institutionum Politicarum cap. 20. dist. 1. 2. seqq.*

& libro de *Creatione Exercitatus.*

XXI. *sect. 1. seqq.*



M

LIBER



# LIBER QUARTUS,

## De Elementis.

### CAPUT PRIMUM,

#### De Elementis in genere.

##### SUMMARIA.

1. Definitio Elementorum.
2. Materia Elementorum.
3. Elementa impura.
4. Cornimbricentium opinio.
5. Refellitur ista.
6. Elementa composita.
7. Elementorum transmutatio.
8. Toléri sententia.
9. Refellitur ista.
10. Rationes proponuntur.
11. Elementa non corrumpuntur.
12. Elementa specie differunt.
13. Experientia falsa.
14. Nollus refellitur.
15. Comenius refellitur.
16. Iacchaeus refellitur.
17. Elementa quatuor.
18. Solvitur obiectio.

I. **E**lementa sunt corpora simplicia, à quibus mixta constituuntur.] Dicuntur quasi alimenta, ab alimen-

do, quod omnia sicut ex elementis constant, ita ex iisdem alantur. Ità Perotus in Cornutopia, & ex illis Fortunatus Plempius lib. 2. fundamentorum Medicina sect. 1. cap. 1. Bartholinus libro de Elementis cap. 2. Verum rectius derivatur à prisco vocabulo *eleo*, quomodo ab *alo* est alimentum, à *doceo* documentum, à *moneo* monumentum, à *sacro* sacramentum. *Eleo* prisca erat idem quod *oleo* deinceps fuit, uti *hemo* dixerunt pro *homo* & *benus* pro *bonus*, unde adhuc *benè* dicitur. *Oleo* notat quandoque idem quod *cresco*, unde est *olus*, quoniam è terrâ succrescit, itemq; *adolescere* & *exolitus*. Elementis igitur nomen fuerit, quia ex illis veluti principiis, omnia generantur & succrescunt, Gerhardus Joh. Volfius lib. 2. de Origine & progressu Idololatris cap. 51. & in Lexico Etymologico pag. 191.

II. *Corpora*.] Corpora sunt, quia materiam & formam habent. Quod Elementa materiam habeant, demonstrant Peri-



Peripatetici inde, quia invicem illa transmutantur. Nam, *ajunt*, cum ex aëre sit aqua, vel ex igne & aqua sit aër, forma prior expellitur & alia intromittitur. Ista verò formarum transmutatio necesse est, ut fiat in aliquo subjecto, namque formæ irrationales nunquam dantur sine materiâ, *Sebast. Foxius lib. 2. Philosoph. natura. pag. 138. Joh. Velcurion lib. 2. Physica cap. 25.* Verum est in causâ bonâ non bonâ demonstratio. Falsum est, quod de Elementorum transmutatione vulgò dicitur. Neque data est materia primariò capropter, ut sit transmutationis subjectum, verum ut sit existentie compositi effectiva, dum cum formâ suâ un'itur, ait Scaliger *Exercitat. 61. sect. 3. Exercit. 307. sect. 27.*

III. *Simplicia.* ] Quamvis materiam & formam habent, ea tamen principia habent, à creatione, non verò à generatione. Et similaria quidem, non etiam è diversis naturis conflata. Itaque mixta non sunt, sed in mundo pura haut sunt. Nempe ob generationem & conservationem corporum sublunarium. Ex puris elementis nihil vel generari vel conservari potest. Aqua pluvia veluti maximè impura magis fovet fruges ac fructus, quàm fluviatilis & lacustris, quæ propius accedunt ad puritatem. Terra pura est sterilis, uti loca arenosa ostendunt. Aër purior non sufficit ad respirationem promovendam, sed impurior ille qui aquæ portiones minutulas pro corde refrigerando poscit, maximè ad spirationis actum conducit, monente Scaligero *Exercit. 273. sect. 2.* Ignis denique impu-

ritas maxima est, itaque cum flammis & carbone miscetur plurima.

IV. Conimbricenses *tractatu de Elementis sect. 1. quæst. 1.* distinguunt inter impuritatem ratione substantiæ. Eam describunt, quando Elementum peregrinam qualitatem habet. Hanc dupliciter explicant, aut enim impurum est à formâ & materiâ, aut tale est ratione contenti corporis. Priori modo purum vocant Elementum, quod constat materiâ & formâ elementari. Posteriori modo, quod non habet intrâ se & in gremio suo aliud corpus. De puritate ratione qualitatum spectatâ, *ajunt*, nullum omninò Elementum ex toto est purum, singula enim Elementa pugnant inter se, inque congressu hoc extraneis imbuuntur qualitatibus. Puritate ratione substantiæ in primo modo, omnia Elementa pura sunt. Omnia enim ex forma & materia elementari constant. Puritate ratione substantiæ in secundo modo, nullum è tribus inferioribus purum est. *Querunt* porrò: Si quis roget, an aliqua elementorum portio sit, quæ omnibus tribus modis suprâ commemoratis pura est? *Respondent*: Tantùm eam partem ignis in suo orbe existentis, ad quam vicini aëris non pertingit actio, omnibus illis modis puram esse. Quod similiter videtur pronuncian- dum esse de quibusdam abditis terræ partibus. *Hacilli.*

V. Respondeo: Nulla est neque esse potest impuritas talis, ut solæ qualitates peregrinæ adsint absque subjectis suis. Non communicantur propriæ qualitates, ut non communica-

M 2

tur



tur unâ earum. Falsum igitur est, quicquid de primo modo impuritatis dicitur. Secundus modus impuritatis non facit rei satis. Pura dicuntur omnia Elementa, quia habent formam & materiam elementarem. Atqui ob id corpora naturalia sunt, pura non sunt. Ad essentiam hoc facit, non ad puritatem. Tertius modus puritatis & impuritatis rationem quidem describit, sed æquè ad ignem spectat, ac ad reliqua Elementa. Ignis per aërem dispersus multis aliis corporibus adhæret, cum multis concrevit, in flammâ & carbone impurissimus est. Sublimis originis ignem alteram, qui propè Lunam obvagatur, non credimus esse, uti *infra* dicemus *cap. 2. dist. 67.* Abditiores terræ partes non minus impuritatem secum habent, quàm aliæ vicinæ nobis. Experiuntur id fossiles metallici, & quicunque sese immiserunt in terræ cavernas absconditas.

VI. Scribonij verba sunt: Quamvis simplicia primùm facta fuerint Elementorum corpora, ob mutuam tamen inter se conjunctionem, impuritatem aliquam contraxerunt, quæ simplicitatem quodammodò repressit, ut conservandis corporibus aliis magis essent idonea, *lib. 1. Epitom. Phys. pag. 75.* Annotat *Timotheus Brighus*: Elementa quia impura sunt, simplicia non sunt, neque esse possunt, aliàs non forent compositarum rerum nutrices. Composita verò sunt infinitis rerum seminibus, proprio, Solis & reliquo-

rum astrorum calore excoquendis referta, in *Animadversionibus pag. 77.* Eadem habet *Franciscus Patricius Tomo 4. discussionum Peripatet. lib. 8.* Respondeo: Non quia sunt impura Elementa, idcò composita sunt, & simplicia corpora non sunt. Ea tantum corpora mixta sunt, quæ differunt specie ab Elementis, & novum habitum, novamque formam acceperunt, à quâ determinatur materia, & corporis naturalis species peculiaris exoritur. Elementa ab impuritate suâ non accipiunt novum habitum, sed naturam conservant impermixtam. Nam effluvia quæ impuritatem istam efficiunt, non ingrediuntur ipsam Elementorum essentiam, sed accidentaliter tantum, cum eis conjunguntur, adeoque leviter, ut remotis effluviis omnibus, ipsa tamen essentia Elementorum integra remaneat. *Argumentamur*: Quodcumque non habet essentiam è pluribus miscibilibus conflata, illud non est corpus mixtum. Atqui Elementa non habent essentiam è pluribus miscibilibus conflata. Ergò Elementa non sunt corpora mixta.

VII. *A quibus mixta constituntur.* Quæritur hic: *An Elementa invicem transmutentur?* Respondeo: Ajunt communiter, ex aëre fieri ignem, ex aquâ fieri aërem, cunctaque Elementa tandem inter se transmutari. Huic transmutationi subternunt materiam primam, quæ uti non habet formam propriam, ita formarum omnium capax sit. Et volunt intellectû hoc, ut particula quædâ Elementi  
cujus-



cujusquam transmutetur, non verò ut Elementum aliquod integrum pereat, inque contrarium suum convertatur. Tolétus scribit: Elementum integrum non potest unicâ mutatione in aliud mutari, non enim totus ignis in aquam unâ mutatione potest mutari, nec è contrario. Ratio hæc est, quia si Elementa superiora, puta ignis & aër, in inferiora mutarentur, tunc oporteret dari vacuum: namque ob densitatem multò minorem locum occuparent conversa in inferiora. Si verò inferiora mutarentur in superiora, nunc non esset locus, nec spacium hoc elementare talia corpora pateretur aut caperet. Nam terra & aqua si in aërem converterentur, multò ampliori loco indigebunt. Sermo autem est de partibus, quæ servatâ hæc rerum dispositione invicem unicâ mutatione possunt mutari. Dico autem, unicâ mutatione. Nam pluribus elementum totum mutari potest mutationibus, modò secundum aliam, postea secundum aliam particulam, non tamen, ut perveniat ad hoc, quod totum simul corruptum sit: hoc enim fieri non potest, uti dictum est, lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 4. pag. 321. seqq.

VIII. Adeòque Tolétus cum aliis Interpretibus partialem quidem Elementorum transmutationem asserit, totalem verò reiicit hoc Syllogismo: Quæcunq; sententia infert duo maxima absurda, illa non debet admitti. Atqui sententia de totali Elementorum transmutatione infert duo maxima absurda. Ergò sententia de totali Elementorum transmutatione non debet admitti. Minorem

probat, quia nunc vacuum infert quoad Elementa superiora, nunc locum locato minorem arguit, quoad duo Elementa inferiora. Ità etiam Conimbricenses lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 4. quæst. 1. art. 1. 2. Franc. Piccolomineus lib. 2. de Elementis cap. 13. 14. 15. 16. Joh. Henr. Allstedius lib. 7. Encyclopediæ part. 2. Physica cap. 4. Regula 2. 3. 4. Jacobus Auberti part. 1. Institut. Physic. cap. 40. 41. 50. Georgius Liblerus in Epitome Physica pag. 144. 145. Duncanus Liddellus lib. 2. Artis Medica cap. 1. Antonius Ruvio Rhodensis lib. 2. de generat. & corruptione cap. 6. quæst. 1. 2. 3. Johan. Hellespontius lib. 1. de generatione cap. 12. Michael Watson in Collegio Physico Disputat. 10. d. 6. Philippus de Sanctâ Trinitate in Summa Philosophicalib. 2. de generatione & corruptione pag. 299. seqq. Johan. Rudolphus Faber in Cursu Physico part. specialipag. 218. seqq. Lud. Hauenreuterus in Compendio Physico pag. 309. seqq. Daniel Sennertus lib. 3. Epitom. Phys. cap. 3. Henr. Nollus lib. 2. Phys. Hermetica pag. 111. 112. Sebast. Foxius lib. 2. Philosophia. naturalis cap. 7. Benedictus Mazottus libro de Elementis cap. 3. Rodericus Arriaga in Cursu Philosophico Disputat. 4. de Elementis sect. 8. Wilhelmus Chabronus in Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 145. seqq. Joh. Poncius Legionensis in Cursu Philosophico Disput. Phys. 27. quæst. 5. Athanas. Kircherus lib. 3. Artis magnetica pa. 513. 514. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Phys. cap. 7. 8. 9. And. Cæsalpinus lib. 3. quæstionum Peripatet. sect. 8. Joh. Velcurion lib. 2. Institut. Physic. cap. 25. Joh. Combacchius lib. 2. Institut. Physic. cap. 3.



IX. Nos quaecunque Elementorum mutationem, totalem ac partialem, reiciendam esse censemus. *Valerius* scribit: Quod *Aristotelem* sequuti docuerunt, Elementa invicem in vicina mutari, video id quibusdam eruditis non probari, & certè non parvum discrimen est inter aërem & vaporem. Nec enim aër ipse ex se se pluviam generat, sed ex vapore, quæ summæ aquæ rarior quædam pars est & extenuata. Nec mutatur aqua in aërem, sed in vaporem. Et ut cætera mutantur, certè ut terra mutetur in alia, non pauci dubitaverunt, *cap. 11. Institut. Physicarum num. 25.* Assentiuntur nobis *Franciscus Patricius Tomo 4. discuss. Peripateticarum pag. 395. 396.* *David Derodon part. 1. Physica contracta cap. 3. dist. 17. seqq.* *Albertus Kyperus lib. 2. Institut. Physicarum cap. 5.* *Gilhelmus Guilbertus Anglus in Physiologia novâ lib. 1. cap. 8. 13.* *15. Antonius Deusingus libro de opificio Mundi disputat. 3. quæst. 2.* *Taurellus lib. 1. Alpium Cesarum pag. 116. 117.* *Bernhardus Telesius lib. 3. de Naturâ rerum cap. 39.* & veterum clarissimi, *Empedocles, Democritus, Anaxagoras, Plato, apud Olympiodorum Lect. 5. lib. 1.* Res non eget prolixis verborum ambagibus. Quod enim contrâ particulas Elementorum mutabiles urgeri cum successu potest, *Tolétus* & alii suppeditant, quandò negant, Elementa tota mutari posse.

X. Manent absurda, sive tota Elementa, sive partes illorum, & sive majores sive minores partes transmutantur. Si pars una ignis mutatur in terram, & si pars una aquæ mutatur in

aërem, dabitur vacuum. Ob rationem, quam de toto igne & de notabili ejus parte attulit *Tolétus*. Quia nempe ignis in terram conversus minorem occupat locum, unde vacua altera loci particula manet. Repetimus argumentum: Quaecunque sententia infert duo maxima absurda, illa non debet admitti. Atqui sententia de particulari Elementorum transmutatione infert duo maxima absurda. Ergò sententia de particulari Elementorum transmutatione non debet admitti.

XI. Porro inferimus: Quicquid expers est corruptionis, illud non potest transmutari. Atqui Elementa sunt expertia corruptionis. Ergò Elementa non possunt transmutari. Major patet: Transmutatio præsupponit corruptionem. Minor probatur: Ubi non est diversarum naturarum compositio, ibi nulla est corruptio. Sunt verò Elementa corpora simplicia. Regerunt: Elementa generari & corrumpi posse. Corripitur ignis, quandò vel injectâ aquâ extinguatur, vel deficiente pabulo sponte deficit, atque in Elementum aliud transit. Generatur ignis, quia flamma est fumus ardens, fumus ex terrâ & aëre constat, itaque ex aëre & terrâ fit ignis. Aquæ purissimæ in lapides crescunt, ubi videmus, aquam in terram mutari, quoniam lapis est terreum mixtum. Ex aquis surgunt quotidie halitus, qui in aërem mutantur, *Jacobus Martini Centur. 6. Disputat. Philosoph. 2. quæst. 5.* *Caspar Bartholinus in Systemate Physico fol. 119. seqq.* Respondeo: Neque generantur Elementa, neque corrumpuntur.



rumpuntur. Cum generari putatur ignis, non est productio ejus ex alio Elemento, sed est ligati ignis solutio & ad sensus nostros manifestatio. In pice, ligno, cerâ, aliisque rebus inflammabilibus ignis jam antea inest, sed ligatus & concretus. Postquam externus ignis admoveatur, solvitur alter, qui hactenus dominio alterius subest. Falsum est, quod ignis in Elementum aliud transeat. Falsum est, quod flamma sit fumus ardens, uti porro dicemus *infra cap. 2. dist. 24.* Falsum est, quod metalla generantur è terrâ & aquæ coagulo, uti dicemus *lib. 6. cap. 1. dist. 3. 4.* Falsum est, quod vapores mutantur in aquam. Creatæ fuerunt Elementa in primâ rerum omnium origine, in tantâ mole, in quantâ etiamnum existunt. Nunquam ea corrumpuntur, nunquam generantur, nunquam transmutantur. Sæpè tamen corumpi & generari videntur, quod ex illorum congregatione & segregatione provenit. Congregata enim videntur, & putatur quod tunc generantur; disgregata videri nequeunt, & putatur quod tunc corrumpuntur.

XII. Tertiò: Quæcunque differunt specie, illa non possunt vel à naturæ vel ab artis viribus invicem transmutari. Atqui Elementa differunt specie. Ergò non possunt vel à naturæ vel ab artis viribus invicem transmutari. Major constat, & probat experimentum: Sume vesicam aëre inflatam, eamque pondere aliquo annexam demerge in aquâ gelidâ anno toto, extrahetur deinde plena

aëre, minimè in aquam immutato etiam, si ille undique humore & frigore aquæ inclusus & contentus fuerit. Dicit *Watsonus*: Non manet idem aër in vesicâ, qui inerat ante submersionem, verum egresso illo & in aquam mutato nova succedit aqua, & in aërem mutata per occultos poros subintrat. *Respondeo*: Figmentum hoc est, cum nulli sint in vesicâ pori, ut aqua resoluta ingredi, & sursum egredi possit aër. Unde enim est inflatio illa vesicæ, si poros habet? Et quanquam dicat *Keckermannus*, falsam esse Minorem, quoniam Elementa non sint corpora perfectæ, adeoque nec differre, ut species perfectas, *l. d.* Nos tamen ad probandam Minorem dicimus, quod Elementum quodlibet suam habeat formam specificam, quâ in se constituitur, & ab aliis distinguitur. Instant *Keckermannus* & *Bartholinus*: Quæcunque contraria sunt, illa invicem mutantur. Atqui Elementa differunt formis contrariis. Ergò Elementa invicem mutantur. *Respondeo*: Major negatur. Quis enim non interat inde, bovem mutari in hominem, lupum in ovem, murem in elephantum? Invertimus potius: Quæcunque formis contrariis differunt, illa invicem non mutantur. Pergunt *Bartholinus* & *Nollius*: Elementorum omnium est eadem materia proxima, quoniam ex Chao singula producta sunt. *Respondeo*: Eadem illatione terra in cælum, homo in brutum convertentur, quoniam materia est eadem. Formis differunt Elementa, totâ naturâ differunt, neque erant Elementa in Chao per modum mixtionis, sed per



per appositionem. Suam formam, suam materiam cum primo ortu acceperunt, ut Chaos rectè dicendo non tam fuerit materia productionis, quàm subjectum continens productum.

XIII. Allegant experientiam: Quia videamus aquam in ollâ ad ignem appositâ mutari in aërem, ac postea iterum in aquam resolvi, uti patet, cum ollæ imponitur operculum. *Respondeo*: Experientia falsa est. Nec enim vapor est aër, sed est aqua resoluta per igniculos, quibus expulsi in aquam redit. Ità videmus, quod pluviam in formâ vaporis ascendit, iterumque descendit in formâ aquæ, neque credendum est, quod pluvia ex aëre concreseat. Aquam videmus à terrâ quotidie absorberi, at terram inde fieri nullo sensu deprehendimus. Id verò docent, quod terrâ madida est, donec exhalet iterum quod admixtum erat. Terram ab aquâ dilui quotidie cernimus, agitari cernimus, verum cessante agitatione subsidit terra, in aquam non transit. Elementum haut unum reperias purum, quod non sit alienis partibus admixtis infectum. Hinc videmus aërem vaporibus crassum, aquam terrestri facer turbidam. Nec statim credendum est, ex Elementis fieri velut materiâ, quæ in regione Elementorum fiunt velut in proprio loco.

XIV. Mira sunt, quæ *Nollius* prodit: Terra intrâ gremium suum per calorem resolvitur in aquas, inde ad superficiem progressa virtute Solis in altum educitur, inque ignem convertitur, ut inde tonitrua & fulmina fiant, *l. d.* Nimirum tonitrua sunt ab effluviis igneis, quæ in ter-

ra gremio equidem sunt, verum à terræ elemento multum differunt.

XV. *Comenius* scribit: Ità vitra fenestrarum congelari videmus, variâ etiam figurâ. Quod neque à solo frigore, neque à solo calore fieri, certum est, quia fenestraz soli frigori expositæ, uti in templis, talem circumgelationem non patiuntur: sed fenestraz calefactorum hypocaustorum, quæ calefactæ incipiunt frigescere. Dum inclusus conclavi calor attenuatum aërem foras protrudit, circumfusus verò foris frigidus aër eundem repellit. Ex hac luctâ fit illa circâ hypocaustorum fenestras pruinarum textura, *libro de caloris & frigoris natura pag. 22.* *Respondeo*: In templis haud ità altè ascendit vapor, & ad parietes illapsus iis adhæret, unde in fenestris nulla glacies, aut non adeò multa est, nisi cum vapores foris vagi illabuntur & concresecunt. De aëre non debet quicquam cogitari, nisi quantum ille deprehensus in propinquo, unâ concresecit, unâ constringitur.

XVI. Quod verò *Gilbertus Jacchæus lib. 7. Philosoph. natur. cap. 1.* differit, vapores non distinguere specie ab Elemento aquæ, verissimum est, sed Elementorum transmutatoribus maximè contrarium. Rarefit sanè ignis ab aquæ impetu, & in vaporem abit, condensatur vicissim idem vapor & in guttas redit, postquam vi naturæ suæ peregrinum & hostem, ignem, expulit. Utrobique tamen, cum in vaporem, tum in guttas, eadem aquæ substantia permanet. Estque absurdum, ut mutatio accidentalitatis Elementorum pro substantiali unius Elementi in aliud conversione obtruda-



tradatur. Rectè hic Patricius ait: Dicat mihi de numero istorum Philosophorum aliquis, an unquam viderit, observaverit, aquam in aërem converti? Scio ego, vidi, concedam, ex aquâ & terrâ in aërem vapores adscendere, aërem eos fieri nemo unquam vidit. In nebulas eos constringi rursus in aquas resolvi, rationi, non oculis credimus. Aërem quando unquam quisquam in aquam conversum vidit? Dicant, proferant experimentum, aut, aquam terram factam, aut hanc aquam? Vidimus sæpè ad fenestras balnei, ad columnas, ad parietes aquam adnatam. Multi asserunt, aërem ea loca contingentem aquam factum esse. Ajo ego, vapores eos fuisse. Quibus rationibus aut sensibus convincent, non vapores, sed aërem fuisse? Habeo ego ollarum experimentum, in quarum operculis vapor exhalans, non aër, in aquam concrevit. Habeo Aristotelis confessionem, vapores in aëre nubem facere, deinde pluviam, fortè nunquam aërem in pluviam dixit conversum. At dixit, aërem in aquam mutari. Scio, eum dixisse: sed experimentum cù non attulit? Adferant sui pro eo, usque ad id tempus res dubia esto, *discuss. Peripatetis. Tomo 4. lib. 3. pag. 395.*

XVII. *Eorum notentur species & qualitates.* Sunt verò quatuor: Ignis, Aer, Aqua, Terra. ] Empedoclem fuisse primum, qui Elementa quatuor docuerit, relatum est apud Aristotelem *lib. 1. Metaphys. cap. 4.* Attamen vix humanæ lectionis Franc. Patricius antiquiorem illo Hermetem adducit, *Tomo 2. discuss. Peripatet. lib. 2. pag. 207.* qui numerum

istum statuit *libro de Mente communi & in Pimandro.* Nos istos libros Hermetis dicimus esse confictos, & probant Casaubonus *Exercitat. 1. advers. Baronium sect. 10.* Joh. Goropius Becanus in *Niloscopio*, Herman. Conringius *libro de Medicina Hermetica cap. 5. 6. 7.* Et ut verum fatear, Patricius non tam in novâ Philosophiâ describendâ, quàm in vetere illâ restaurandâ sollicitè industrius, odio doctrinæ Peripateticæ impletus, Aristotelis existimationi opponere voluit Zoroastrem & Hermetem, viros in fabulis tantum notos, & Magiæ suspicione non carentes. Quo non fuisset opus, cum Anaxagoras, Democritus, Leucippus, Plato, viri optimi & testimoniis præclaris subnixi adessent, quos contrâ Aristotelem evocare posset Antiquitatis promiscue indagator operosus. Retinet Aristoteles & quinque rationibus probat *lib. 3. de Cælo cap. 5. & lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 3.* Quas prolixius exponunt Piccolomini *lib. 1. de Elementis cap. 4.* Conimbrienses *lib. 3. de Cælo cap. 5. quest. 1.* Antonius Ruvio Rhodensis *lib. 3. de Cælo cap. 8. quest. 1.* Toletus *lib. 2. de generatione cap. 3. quest. 4.* Mocenicus *Contemplat. Academ. 4. part. 1. cap. 5.* Nos unam proferemus: Quot sunt qualitates primæ in rerum naturâ tot etiâ sunt Elementa. Atqui cõstat quatuor esse qualitates primas in rerum naturâ, Ergò etiâ quatuor sunt Elementa. Infirmâ hanc esse rationem, dicit Bartholinus *lib. 4. System. Physici pag. 327.* Sed firmissima omninò ratio est: Tot qualitates primas in rerum naturâ esse experimur, itaq; secundum eas necessariò etiâ quatuor principia diversa statuenda sunt, velot rerum omnium cause.

N

XVIII.



XVIII. Bartholinus l.d. & Jonstons  
*libro de Natura constantia* pag. 21. argu-  
 mentantur: Natura in præcipuis vide-  
 tur ternarium numerum potissimum a-  
 mavisse. In sexu est trinitas, mas, fœmina  
 & hermaphroditus; principia prima re-  
 rum naturalium sunt tria, materia, for-  
 ma, privatio; sensibilia principia itidem  
 sunt tria, sal, sulphur, & mercurius; par-  
 tes principes in homine sunt tres, cere-  
 brum, cor, hepar; spiritus in animali  
 sunt tres, naturalis, vitalis, animalis. Sic  
 illi, ut ignem de Elementorum numero  
 excenseant. Respondeo: Consequentia est  
 vana, quandoquidem à specie ad speciem  
 concludere non licet. Tum quoque fal-  
 sa multa immiscentur. Non enim herma-  
 phroditus est peculiaris species in sexu,  
 nec opus naturæ est regulare, sed erro-  
 rium & irregulare. Privatio figmentum  
 est, Mercurius non est verum principium  
 sensibile. Pro igne Elementari causam  
 dicemus adversus Pyromachos sequen-  
 ti capite.

## CAPVT SECVNDVM,

## De Igne.

## SUMMARIA.

1. Definitio Ignis.
2. Danaus refellitur.
3. Solvuntur objectiones.
4. Cardanus refellitur.
5. Quercetani instantia.
6. Ignis sublunaris.
7. Refellitur iste.
8. Scaligeri demonstratio.

9. Refellitur.
10. Zabarella sententia.
11. Ignis calidissimus.
12. Scaligeri opinio.
13. Libavius refellitur.
14. Ignis per se urit.
15. Aqua calida in lebete.
16. Scaligeri sententia.
17. Libavius notatur.
18. Bassoni testimonium.
19. Exempla similia.
20. Metalla ignita.
21. Ignis est siccus.
22. Ignis supraterraneus.
23. Ignis ligatus.
24. Ignis de silice excussus.
25. Exstinctio ignis.
26. Exempla rei ejus.
27. Ignis artium instrumentum.
28. Ignis culinaris.
29. Rationes fieri solvuntur.
30. Objectiones contrariae.
31. Definitio Carbonis.
32. Fumus terrestre aliquid.
33. Definitio flammæ.
34. Refellitur Bodinus.
35. Flamma exstincta.
36. Flatus vehementia.
37. Ignis subterraneus.
38. Refellitur Keckermannus.

1. Ignis est Elementum calidissimum & sic-  
 cissimum. Quod Ignis Elementum  
 sit, magno consensu docuerunt Veteres,  
 tantum quod Recentes adversentur, Car-  
 danus lib. 2. de subtilitate rerum fol. 86.  
 Clemens Timplerus lib. 3. Systematis Phy-  
 sici cap. 2. quest. 1. Bartholinus in System.  
 Physico pag. 137. seqq. Adrianus Heerbord  
 volum.



*Volam. 2. Disputationum Philosophic. pag. 355. seqq. Lambertus Danæus part. 2. Physica Christi. tract. 2. cap. 8. Otto Calmannus in Scholis Philosophicis pag. 121. Franciscus Patricius Tomo 4. discuss. Peripatetic. lib. 7. & 8. Henr. Nollius lib. 2. Physica Hermet. pag. 122. & in Systemate Medicina Hermetica pag. 10. 11. Simon-Simonius Disputatione de Putredine pag. 256. 257. 362. 363. Conradus Aslachus lib. 1. de celo cap. 4. Olaus Wormius commentariis ad librum de Mundo pag. 45. 46. Thomas Willétus libro de fermentatione cap. 7. 8. 9. Joachimus Jungius in Doxoscopia Physica part. 2. sect. 1. cap. 13. dist. 15. 16. David Goræus in Epitome Physica cap. 7. dist. 2. Scribonius lib. 1. Instituit. Physic. pag. 76. Josephus Quercetanus defensione adversus Riolanum cap. 14. Athanasius Kircherus in Arte magna lucis & umbra lib. 1. pag. 18. Nos ita argumentamur: Quicumque concedit dari ignem, ille etiam concedat oportet dari ignem Elementarem. Atqui concedunt omnes dari ignem, idque remonstrat ignis culinaris. Ergo concedant oportet dari ignem Elementarē. Major probatur, quia ignis ille qui conceditur, aut est corpus simplex aut mixtum. Si corpus simplex est, habemus quod volumus. Omne enim corpus sublunare simplex est Elementum. Si corpus mixtum est, iterum habemus quod volumus. Namque dubio procul virtutem urendi habebit ab alio, quod virtutis huius *πῦρ δὲ αἰὲρ* est. Quoniam enim, ut recte adversus Cardanū differit Julius Scaliger *Exercitat. 10. calor & efficacissima & manifestissima qualitas, quæ**

multis rebus per accidens inest, omnino dabitur primum aliquod subiectum, cui essentialiter inest. Nihil enim cuiuspiam inest accidentaliter, quod secundum essentiam non inest alicui primò & per se. Alias rationes vide apud Franciscum Piccolominium lib. 1. de Elementis cap. 7.

II. Ità ergo de Igne sentimus: Quivis ignis culinaris ignem Elementarem in se continet, sed alienis qualitibus & corporibus accidentaliter immersum. Excipit Danaus: (1) Ignis nihil aliud est quàm lux primigenia, *Genes. 1. 3. Hæc Elementum Physicum esse non potest, quia non per se subsistit, verum in alio est tanquam accidens in subiecto. At quod Elementum est, per se subsistit, non in alio, est enim rerum aliarum componendum materia. Respondeo: Negatur, quod Elementum ignis fuerit Lux primigenia, uti dictum est in libro de Creatione Exercitat. 9. dist. 1. (2) Qui ignem hunc & quartum Elementum statuunt, nihil aliud esse volunt, quàm superiorem aeris partem, quæ motu orbium cælestium accendatur, propter viciniam. Respondeo: Fabulæ sunt, quæ de Igne peculiari loco infra Lunam constituto vulgus docet, uti dicemus infra dist. 6. (3) Si Elementum ignis existeret, arderet ac luceret, neque opus esset astris pro illustrandis tenebris, quia ignis calorem & lumen suum abundè nobis impertiret. Respondeo: Non ardet, neque lucet ignis purus, sed concretus. Calefaciendi & comburendi vim ignis habet à partium propinquitate, frequentia, coagmentatione, cohesione, unionē. Itaque quamvis nec lucidus sit,*

N 2

nec



nec conspiciatur, non tamen ob id Elementum ignis esse desinit. Nec aër sub visum cadit, Elementum tamen est. Quod enim Cornelius Valerius in *Institutionibus Physicis cap. 11.* affirmat, oculis cerni aërem, repugnat experientiae. Ut aliquid visibile sit, subjectum bene compactum requiritur, & quod aliquod corpus est rarius ac tenuius, eò minus subit visum. Non proficit excusatio Goclenii, aërem evadere coloratum & visibilem, si incrassetur & condensetur, notis ad h. l. pag. 50. Sane ignis quoque visibilis est modo isto, cum materiae densae implicitus partibus suis multis pertinaciter cohaeret. Ignem verò, quia tenuissimus est, non venire sub aspectum, docet Valerius ipse l. d. Certum igitur est, ignem per se non esse visibilem, neque hoc mirum est, quoniam praeter aërem multò subtilior est. Perspicuum verò nisi condensetur, visibile non est, uti habet regula Optica apud Scaligerum *Exercit. 9. (4)* Hujus Elementaris ignis nusquam scriptura meminit, *Genes. 1. 1. 2. Proverb. 30. 4.* ubi vera naturae Elementa recensentur. *Respondeo:* Plurimis locis de Igne memorant sacrae literae, quod sufficit. (5) Si daretur Elementum ignis, dudum exusta foret inferior mundi regio. *Respondeo:* Non urit ignis nisi cum est in materiâ congruâ, & cum habet partes suas unitas. Aër non potest ardere, itaque permixtus illi ignis haut urit, contentus naturae suae statu, quomodo purissimus fervor est. Flamma in vino adusto non absorbet lintheum cui circumfunditur, imò nec manum quae in flammam istam inseritur. (6) Si daretur ignis Elementaris,

non possent nubes in supremâ aëris regione generari. *Respondeo:* Non est tanta copia ignis in parte superiore aëris, ut possit nubium generationem prohibere.

III. Addunt *Patricius & Bartholinus:*

(1) Ignis nihil aliud est quàm corpus aliquod incensum, quâ incensione durante durat ignis, sublata definit esse ignis. *Respondeo:* Aliud est corpus quod incenditur, aliud flamma in corpore accenso. Illud est corpus mistum, hæc est multorum igniculorum cohesio atque unio. Nec quamdiu flamma vel incensio durat, ignis solum durat. Non perit vel definit ignis, sed effectus ignis, id est, incendium. Dicit Scribonius, *flamma illius ignis est incensus tantum aër.* Falsum! Non est hæc flamma, sed deflagratio sulphuris, quod est proprium ignis pabulum. Estque mirum, hoc dici à Scribonio, qui definit aërem, quod sit Elementum frigidum & humidum, pag. 76. *Institut. Physicarum.* Quamquam neutrum rectè. Interim contra ipsum sequitur, quod ad concipiendam flammam ineptissimus sit aër, frigidum & humidissimum elementum. Neque ergo ardebit magis quàm aqua, Omnis actio requirit vel naturae vel qualitatum similitudinem. Nulla verò qualitatum similitudo est inter ignem in aërem, quia ille est calidissimus & siccissimus, hic est frigidus & humidissimus, uti ajunt. Non igitur flamma est aër accensus. Si enim hoc, magnum à quavis vel minimâ flamma perpetuè excitabitur incendium, ait Nicol. Taurellus lib. 3. *Alpium casarum pag. 559.*

(2) Quod si Elementum ignis à cælo & super-



premo aëre differt raritate & tenuitate, nova propter ignem orietur stellarum refraçtio, adeòq; veri loci ignoratio. Et sic vacillabit certitudo experimentorum Astronomicorum. *Respondeo*: Supremum & peculiarem locum ignis sub concavo Lunæ haud esse credimus, itaque propter ignem aut medii duplicitas, aut nova refraçtio, aut observationum Astronomicarum incertitudo, non potest oriri sensusque hominum turbare.

IV. *Cardanus* obtendit: Quod nec indiget pabulo, nec sponte corrumpitur, nec vagatur sed certâ obtinet sedem, maximâ habens molem, eamq; secundum naturâ, atq; ad generationem paratum est, Elementum est. Nullum horû igni convenit, movetur enim, est impotens vivere absque alimento, proximum aërem adurit. Ergo ignis non est Elementum. *Respondeo*: (1) Etiam aër movetur ab impetu ventorum, movetur aqua in torrentibus, fluviis, fontibus. nec tamen desinunt Elementa esse. (2) Utique sine pabulo vivit ignis, quamquam sine pabulo non incendat, vel subeat visum. Est enim per se corpus simplex, quod nec pabulo indiget, neque etiam nutrirî opus habet. Quod ignis corpori accenso inhæret, non ideo fit, quia pabulum necessariò requirat, sed quod simile sui amat, ignis, sulphuris particulas extrahit, sibi que uniendo multiplicare sese conatur. Quælibet enim natura amat sui multiplicationem, idque maximè fit per unionem cum similibus. Ergo ignis tamdiu corpori accenso adhæret, donec in illo ignis & sulphur in-

est, quo exhausto emigrat, & ab incendio superest cinis. (3) Non semper uriendo in proximis devastat omnia, uti suprà dicebamus. (4) Ignis non corrumpitur in se, verum disgregatur, ut non percipiatur à sensibus nostris, (5) Habet molem satis amplam, quia per magnum inane diffunditur, & quidem suâ naturâ. (6) Concurrit omnino ad generationem, itaque vigor igneus inest in pipere, sinapi, papavere, urticâ, filice, pice, bitumine, sulfure.

V. *Quercetanus* insurgit: Ignis non progenerat fructus utiles, destruit potius multa quæ utilia sunt, non fovet sed corrumpit & ad excidium perducit, non format neque generat. *Respondeo*: *Quercetanus* Spagyricæ professor commendare ignem potius debuit, quàm probris inceslere. Certè Spagyrici ignem summæ rerum præficiunt, magisterium ignis profitentur. Si non progenerat fructus utiles, quomodo Spagyrici tot aquarum, tot salum genera, quæ etiam Hippocrati & Galeno miracula videri possent, ad usum Medicorum præparant? Si tantum destruit, corrumpit, devastat, perdit, quomodo calore suo afficiat & conservet sublunaria? Non enim nisi beneficio ignis Sol calorem efficit. Benivola magis sunt ignis obsequia, ac ut cavillis multis onerari debeat. Notatu dignum rei huius exemplum suppeditat ipse *Quercetanus*, cum se vidisse, ait, hortos in Hassiâ & Palatinatu in mediis brumæ rigoribus vernâ amcenitate pulchros, & stivis deliciis abundantes, nempe operâ ignis, in *Diatetico Polyhistor. sect. 2. cap. 3.* Meminit quoque Henr.



Nollius lib. 5. *Phys. Hermetica* pag. 211. Non igitur corrumpit, destruit, devastat: sed fovet, auget, format, conservat.

VI. Quaritur porro: An Ignis propriū & peculiarem locum obtineat sub Luna concavo? Respondeo: Communiter id affirmant, Zabarella libro de motu ignis in orbem, Conimbricenses lib. 3. de Cælo cap. 5. quæst. 1. Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philosophico* Tomo 2. pag. 538. seqq. Franciscus Piccolominicus lib. 1. de Elementis cap. 4. 7. 16. Scipio Cæsenas Claramontanus lib. 15. de *Vniuerso* cap. 1. 2. 3. Franciscus Oviedo in *Cursu Philosophico Tractatu de generat. & corrupt. controvers.* 8. sect. 2. Duncanus Liddellius lib. 2. *Artis Medicæ* cap. 1. Fortunius Licerus lib. 4. de *Lucernis subterraneis* cap. 20. 21. 34. Antonius Ruvio Rhodensis *commentariis ad lib. 3. de Cælo* cap. 8. pag. 255. Jacobus Martini *Centur.* 2. *Disputat.* 9. quæst. 6. *Centur.* 6. *Disputat.* 8. quæst. 5. Barthol. Keckermannus lib. 2. *System. Physici* cap. 10. Mocenicus *Contemplat. Philosoph.* 4. part. 1. cap. 2. Flaminus Ciconia in *questionibus Physicis* pag. 132. seqq. Rodolphus Goclenius lib. 3. *Disput. Phys.* 5. Laurentius Förerus *dissertatione de Elemento ignis dist.* 3. seqq. Sebast. Foxius lib. 2. *Philosoph. naturalis* cap. 6. Vopiscus Plempius lib. 2. *Institut. Medicarum* sect. 1. cap. 2. Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat.* 10. dist. 4. Joachimus Burfesrus lib. 2. *Institut. Physicar.* cap. 4. Johan. Fernelius lib. 2. *Physiologie* cap. 6. Sennertus in *Epitome Physicæ* lib. 2. cap. 3. Et Aristoteles quidem lib. 2. de Cælo cap. 13. lib. 4. de Cælo cap. 4. lib. 1. *Meteoror.* proponit hoc, ut ævo illo receptum, quo Ignem vocabant Platonici supremam & puriorem

aëris regionem cælo proximam, imò cælum ipsum dicebant esse ignem, id est, purissimum & sordibus liberum. Commentatores Arabes & Latini deinde Elementum ignis loco illo reposuerunt, de quo tamen ipse Aristoteles multò aliter scripserat, *ὅ δὲ αἰὲρ πῦρ ἐς πᾶσι γένηται*, aër verò igne plenus est, in *problematis* sect. 25. quæst. 20.

VII. Hæc unice verà sententia est de Elemento ignis, videlicet in regione aëris inferiori quaquaversus sparsum, circà terrâ maximè agere, ut animantiū & vegetabilium usibus præstò sit, adedòque rectius contendunt alii, quod Elementum Ignis sub Lunæ concavo peculiari loco non detineatur, Fridericus Risnerus in *doctrinâ Opticâ* pag. 252. seqq. Tycho Braheus lib. 1. *progymnasmatum Astronomicorum* pag. 91. 92. Andreas Argolus in *Pandoso Spherico* cap. 18. Albertus Kyperus lib. 1. *Institut. Physicarum.* pag. 488. Antonius Deusing libro de *Mundi opificio Disputat.* 5. quæst. 1. 2. & *Disputat.* 6. quæst. 1. Francisc. Vallesius libro de *Philosophiâ sacrâ* cap. 50. Gerhardus Joh. Vossius lib. 2. *Theolog. Gentilium* cap. 83. Marcus Frid. Wendelinus in *Contemplat. Physicæ* sect. 3. cap. 8. dist. 1. num. 2. Athanasius Kircherus lib. 4. *mundi subterranei* sect. 1. cap. 2. Otho Casmanus in *Vranographicis* pag. 590. seqq. Nicol. Taurellus in *Alpibus cæsis* lib. 3. pag. 588. & lib. 5. pag. 1019. 1020. Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico Disput. Phys.* 27. quæst. 8. Thomas Freigius lib. 19. *Physicæ* pag. 419. Argumentamur: Quodcumq; nec à priori nec à posteriori deprehenditur in rerum naturâ, illud non existit. Atqui Ignis sub Lunæ concavo peculiari

regio.



regione extensus; nec à priori nec à posteriori deprehenditur in rerum naturâ. Ergò non existit. Minor probatur. Non à priori, quia non incurrit in sensus. Non à posteriori, quia nullus est effectus ejus.

VIII. Attamen Julius Scaliger *Exercitat. 9.* demonstrare conatur: Qui fumus ascendit, ille ignis in se habet plurimum. Non enim ascendit propter aquam. Tantò minus propter terram ipsam, sed neque ab aëre fit motus ille, in aëre enim jam est. Quem igitur quæret locum? Eum profectò, qui suprà aërem levissimæ debetur naturæ. Hæc ille. *Respondeo:* Esto, quod fumus propter ignem ascendat, nondum tamen hinc sequitur, ignem fumo implicitum provolare eò, ubi certum & ab aëre separatum locum obtineat. Fatemur ipsi, quod in aëre, loco suprà terras elevato, oberet. Et verò non omne quod leve est, id superius est, aliàs faciem terræ inunda-verint aquæ, veluti leviores.

IX. Scaliger pergit: Demonstratio- nis, quâ conficitur, ignem esse in lunæ concavo, hæc sunt principia, corpus naturale, motus, locus. Exiis ita confi- ciuntur propositiones certæ, veræ, pri- mæ, immediatæ, causæ conclusionis hu- jus. Ignis locus est in supremo spacio sub Lunâ suprà aërem. Omne mobile est corpus. Omnis ignis mobilis. Aliæ duæ: Omne corpus est in loco. Ignis est corpus. Totidem tertio: Omne mobile movetur naturaliter ad spaciū suū. Ignis est corpus mobile. Duæ postremæ, quibus totum conficitur: Omne spaciū ad quod corpus movetur naturaliter, est

suū corporis illius. Ignis sursum mo- vetur naturaliter. Ergò spaciū superum est suū ignis. Hæc ille. *Respondeo:* Ma- gnæ molis est, istum ignis locum sub Lu- næ concavo stabilire. Non quia suprà aërem ascendit motu, suprà totum aë- rem esse vult. Solū hoc inde consequi- tur, ignem esse in loco à terris elevato. Nihil prætereà. Neq; verum est, quod *semper in altum contendat flamma.* Quin sequitur illa pabulum suū, & creberri- mē infra se urit, uti candelæ ardentes monstrant, sæpè ad latera vergit. Hinc ædificia cernas funditus exuri, non sal- tem cacumina horum destrui.

X. Quæ Jacobus Zabarella *libro toto de motu ignis in orbem*, & Contarenus Ve- netus *lib. 2. de Elementis pag. 62. 63. seqq.* disserunt operosè, nos unâ velut liturâ inducimus. Scilicet: Ignis nullus est sub- concavo Lunæ. Cælum non movetur in orbem, itaq; non potest sive aërem sive ignem unâ circumrapere. Demum, quæ sit vera efficiens caloris in his inferiori- bus, dicemus *infra lib. 5. cap. 2. dist. 3. seqq.*

XI. *Calidissimum.* Ignem alium præ alio validiorem esse, testatur vulgaris ex- perientia. Scaliger ait: Ignis in ferro va- lidissimus est ob densitatem, in ligno mi- nus, imbecillior in lanâ, tum in papyro nostrate hac, in flammâ tam dilutus ut manum traducamus sine offensione. In aquâ ardente adeò tenuis, ut eâ madefa- ctum linteum illælum relinquatur, *Exer- citat. 9.* Non unam ejus rei causam adfer- re vult Cardanus *lib. 2. de Subtilitate pag. 39. 40.* Quibus rejectis Scaliger *Exerci- tat. 12.* veram causam esse statuit fre- quen-



quentiam partium atque coherrentiam, siquidem in densiore materiâ partes plurimæ parvo continentur loco. Hinc validior in ferro est ignis, quàm in stipulâ. Diluitur enim non vis essentialis, sed actio propter partium distantiam. *Hæc ille.* & cum illo Johan. Crassotius in *Physicâ compendiariâ* pag. 368. 369. Keckermannus lib. 2. *System. Phys.* cap. 12. Taurellus lib. 4. *Alpium Cesarum* pag. 471. David Derodon in *Physicâ contractâ* part. 2. cap. 3. art. 7. dist. 9. Ergò densitas materiæ vehementer compactæ actionem ignis confortat, ut efficacius urat. Perinde uti glacies frigidior est quàm aqua non congelata ob materiæ densitatem, verè ait Zabarella lib. 2. *de qualitatibus Elementaribus* cap. 1. Verùm Andreas Libavius part. 1. *Alchymie* lib. 2. cap. 12. acriter restituit, causamque ad substantiæ intensiorem referre mavult. Sed nihil proficit. Namque vel invitus compelletur ad approbandam Scaligeri opinionem veritati consentaniam.

XII. Ait quippe, ignis calorem etiam in minimâ scintillâ maximum esse, nihilque pati sibi detrahi per se, nec admittere in societatem ullam frigidæ partem. Licet verò addat, subjectum receptivum utriusq; alterari, tamen neque hoc negaverit Scaliger, quia nihil sive diversum sive novum implicat. Quò plus enim ignis in corpore aliquo est, eò illud calidius est; quò minus ignis inest, eò minus etiam calidum est. Hoc demonstrat satis exemplum ab ipso Libavio usurpatum. In aquâ fervidâ est multum ignis, cui si affundatur frigida, fit tepida ob aquam frigidam, quæ non habet sibi admistum ignem.

In ferro parvo major ignis quantitas esse potest, quàm in stipularum fasciculo. Causa, quod hic ignis fortior sit quàm ibi, est partium multarum unio in ferro, distantia partium in stipulâ. Rectius illa percipiuntur, cum attenditur, ignem ab aëre admodum dilui, qui facilè cum illo permiscetur. Nimirum ignis est summum calidum, quod verò non semper summè agit, fit propter admistionem corporum aliorum non ita calidorum, scilicet aëris. Rara & porosa corpora multum aërem continent, quare in illis est ignis dilutior, ejusque partes non sunt ita proximæ & propinquæ sibi. Parum aëris inest in materiâ solidâ, partesque magis coherrent & compactæ sunt, itaque etiam ignis partes in illâ propius uniuntur, unde fortior ustulatio est, validiorque actio.

XIII. Reponit Libavius: In stipulâ laxâ flagrat ignis, vagaturque liberè, & dicitur calor ejus minor propter dispersionem partium, sed jungantur manipulo & validè constringantur, nec tamen erit validior ignis. Respondeo: Stipulæ non depouunt naturam suam, sive laxæ fuerint, sive in manipulum constrictæ, non inquam exuunt naturam suam, raræ & porosæ. Proindè eundem ignis gradum excitant, solum quòd quæ dispersæ jacent, non ita conjunctam, quando aër multus intervenit, flammam suppeditat, uti illæ quæ constrictæ incenduntur. Rectè ergò dicebat Scaliger, cum partícula



eula ignis propius uniuntur, esse validiorem actionem. Errorẽ verò admittet: Duplici de causâ, *ut*, comburit ignis, idque per accidens, una est, alieni solidi corporis admittio, altera, ubi ipse purus condensari posse concedatur. Utriusque tamen una ratio, videlicet partium propinquitas, quarum coactione in minore spacio substantia maior, ac propterea vis maior, *Exercit. 9.*

XIV. Error est, quod statuit, *ignem per accidens urere*. Tã enim per accidens urit ignis, quã humectat per accidens aqua, vel submergit natantem. Utrumque per se competit utrique Elemento, quoniam de propria Elementorum natura est. Ignis per se calidissimus est, licet materiæ non sit immersus, uti aqua per se humectat, quanquam rei siccæ non aspergatur. Habet enim sibi relictas partes coherentes, indè est quod urit, sed in materia ardet, sensibusque ingerit sese. Partes suas invicem propius unitas retinet in ferro ac metallis aliis, quod ibi propter materiæ densitatem plurimæ sunt in parvo loco portiones, atque propter conjunctionem validius agant. Contrà fit in stipulis & stupâ aliisque corporibus rarioribus, ubi portiones ignis disseparantur, partes divelluntur, flammæque permiscetur aër, quæ propterea tã validè agere non potest.

XV. Quæritur porrò: *Cur fundum lebetis aeni ad ignem appositi, quamvis aqua fervida sit, non incalascit?* Respondeo: Experientiam hanc negant equidem Rodericus Arriaga *Disputat. Physicâ 7. sect. 6. num. 53.* Martinus Schogkius in *Physica*

*generali Disputat. 15. dist. 15.* Attramen contrarium defendunt plurimi, & seriò affirmant, parietes aeni vel lebetis admodum fervere, fundum ità frigidum esse, ut sine noxâ manibus contrectetur, licet omnem flammæ impetum sustinuerit hætenus. Thomas à Vegâ *lib. 2. de locis affectis sect. 2. commentar. 2.* & Nicol. Taurellus *lib. 4. Alpium Cesarum pag. 675. 676.* dicunt, aquæ frigiditatem non permanere, quoniam summus calor eam expellat, humiditatem verò semper adesse in aquis, huius beneficio lebetis fundum servari ne ferviscat, & plumbea vasa, ne ab igne colliquescant. *Respondeo:* Negatur hæc vera causa esse. Non enim calori humiditas contrariatur, sic ut ubi calor est, ibi pellatur ille à superveniente humore. Et quamobrem parietes aeni ab igne incalascunt, ad quos perinde humidum ab aquâ pertingere potest? Fracastorius *libro de consensu & dissensu cap. 35.* refert causam rei huius ad Antiperistasin. Cum enim aqua frigida sit, prohiberi eo quod minus calefiat medium. Si roges, *quomodo aqua efferviscat, nec tamen incalascit medium?* Respondet: Quia porosus est lebes, citò calorem attrahit aër, qui in poris est, atque ità incalascit aër, quæcunque verò aqua calefacta est, attollitur & adscendit, eiusque loco subsidit pars aquæ non calefacta, unde refrigeratio lebetis est: per vices autem fit semper, ut pars aquæ cedat & tollatur, pars autem succedat & refrigeret. *Respondeo:* (1) Per antiperistasin calor & frigus ad interiora compelluntur, non verò ad exteriora promoventur. (2) Quod si aër in poris lebetis continetur ignem concipit a-

O

quamque



quamque refrigerat, quare non ab eodem aëre calefcente lebetis fundus calorem accipiat? (3) Falsum est, quod aqua pars calefacta adscendat, frigida descendat. Sanè in fundo melius percoquantur carnes duræ, quàm in summitate aquæ.

XVI. Julius Scaliger differit, quod naturâ suâ frigidum æs, quantum potest, retineat frigiditatem, itaque pars aquæ calefacta sursum propellitur, frigida semper in fundo est, *Exercitat. 101. sect. 8.* Id sequitur Herman. *Conringius libro de calido innato cap. 14.* Verùm neque hoc sufficit. Quare enim parietes lebetis non retinent eandem frigiditatem? Et falsum est, quod aqua in fundo frigida sit. Est enim ibi summè calida, unde Coci frustra carnis duriora in fundo ponunt, ubi ab aquâ calidâ magis subigi possint. Frustrâ igitur in hac causâ, quam Scaliger proponit, acquiescunt Cæsalpinus lib. 4. *questionum Peripateticarum pag. 471.* Conimbricenses lib. 7. *Physicor. cap. 2. quest. 1. art. 6.* Derodon part. 2. *Physicæ contractæ cap. 3. art. 7. dist. 7.* Quamvis enim ignis contendat sursum, attamen in parte superiore aquæ inest in materiâ tenuiore velut, ac propterea minus calefacit. Andreas Libavius part. 1. *Commentar. Alchymia lib. 2. cap. 11.* dicit, aquæ præsentiam cohibere impetum spirituum ferventium in aquâ ad superiora contendente, ac efficere ut æs non adeò incalescat. Atqui vix aqua prohibere potest, ut fundus lebetis, cui ignis subjectus est, non incalescat, quando illa seipsam contrâ ignis actionem tueri non potest.

XVII. Quod ibidem pergit Libavius,

halitus in bullas extollere aquam, & à fundo illam arcere, hoc inquam & falsum & alienum est. Falsum, siquidem in fervente aquâ fit quidem aliquis motus sursum, interim non potest à fundo aquam fervidam arcere. Alienum, non enim hinc causa redditur, quare ab igne subjecto fundus lebetis non incalescat, aquâ incalescente. Barthol. Keckermannus scribit: Flamma ignis suâ naturâ appetit formam pyramidalem, & idcirco fertur potius ad latera sive parietes aheni, ibique acrius urit quàm in fundo aheni, cuius latitudine dispergitur & dissipatur flamma, ne naturalem suam figuram adepta, possit efficaciter agere: Quelibet enim res sub suâ nativâ formâ maximè agit, sub alienâ verò formâ & figurâ debilior est, lib. 2. *System. Physici cap. 12.* Respondeo: Imò verò in flammâ est ignis dilutior, quàm in foco, & maxima actio ignis provenit ab illo qui aheni subjectus est, non ab alio qui per modum flammæ ad latera circumludit. Et si causa illa vera est, quare ad fundum est ferventissima aqua?

XVIII. Causa vera hæc est, quod pori lebetis facilem transitum dent igni, adeoque infimam lebetis partem citò pertransit ignis, & in aquam viribus integris fertur, quæ ob frigiditatem maximus hostis ejus est, magisque resistit. Basso consentit: Si memores es, quomodo ignis aculei subeant poros vasis, atque in aquam sese insinuent, facilis erit hujus causæ cognitio. Ignis particulæ, quæ vase vacuo ibi sisterent sese, atque in objectam partem coeuntes vim totam coactæ in illam exsererent; aqua, quam aëris



aëris humidum in auxilium vocat, impediēte, non ibi moram faciunt, sed quā possunt celeritate transeuntes partem illam relinquunt illāsam. Jam verò in aquam coacti igniculi illi, dum exitum moluntur, in latera lebetis impingunt frequenter, unde etiam incallescunt, imum verò unde ascenderunt, vix repetunt, ut non mirum sit si non calefaciunt. Ergo sentisne aquam in poris imi lebetis ignis viribus obfistentem? Minimè inquis, sed frigus sentio ab aquā productum. Quæ aqua produxit? Quam lebes continet. Atqui est calidissima. Tantus calor utrinque, hinc aquæ ferventis, illine ignis agentis id frigus produxit. Hoc est Peripateticis miraculum, non illis qui aquam in imi vasis densitatem insinuare sese cognoverint, atque ibi ignis actioni resistentem. *lib. 3. Philosoph. natur. pag. 132. 133.*

XIX. Eadem causa est, quod vasa stannea non liquecant ad ignem, quamdiu aquam continent; quodque charta aquam complexa, non ardeat à subjectâ candelâ; quod fulmen pervadit coriaciam vaginam, atque in illâ gladium liquefacit. Major enim hostis adest, aqua & metallum, in quæ fertur hostis & expugnare vult, adeoque minorem velut negligit.

XX. Cæterum ignis in metalla, si in viciniâ non adest corpus liquidum, subintrat redditque ignita. Cum in metallo continetur liquor aliquis, transit ignis per metallum, neque in eo moratur, sed omnem vim suam in liquidum, quod actioni suæ maximè adversatur convertit. Non placet quod *Ioh. Casus* dicit, ignis

formam in substantiam metallorum non penetrare, sed virtutem solam impactam & impressam esse, *lib. 4. Commentar. Physicor. pag. 529.* Etenim ubi ignis virtus & qualitas sunt, ibi ipsa ignis substantia adest, quia per minimas sui portiones in ferri poros subit. Quod verò *Fiénius Lovaniensis* negat, poros in ferro esse, hoc rerum naturæ adversatur, uti ostendunt *Contarénus Venetus lib. 3. de Elementis pag. 150.* *Plempius lib. 2. Fundamentorum Medicinæ sect. 1. cap. 2.* Ratio est, quia diductum in laminas & pullum edit sonos. Si verò ipsa ignis substantia non adest in ferro ignito, quid quæso calorem suppeditat diverso illi & noviter producto calori, quem obtrudit *Casus*? Ut mirum omninò sit, voluisse *Goclenium lib. 1. Institut. Logicar. pag. 169. 170. & lib. 1. Controvers. Logicar. pag. 104.* *Bartholom. Keckermannum lib. 2. Gymnasij Logici cap. 7.* recoquere illam vel à *Caso* vel ab alio acceptam doctrinam, tantum ut communicatio proprietatum manifestis Naturæ experimentis stabilita evetatur. Certè statuendum ipsis fuerit adjunctum proprium sine proprio subjecto, quod in Philosophiâ delirium est, uti rectè infert *Jacobus Martinius libro de communicatione proprii cap. 17.*

XXI. *Siccissimum.* ] Siccitate indurat, humida pellit, delectatur siccis. Hinc patinæ stannæ aquâ plenæ & igni appositæ non liquantur, uti antea dictum est.

XXII. *Estque vel Supraterreus vel Subterreus.* *Supraterreus* est, qui suprà terram conspicitur. ] Generatur ignis, quando è corporibus, in quibus actu inest, elicitur ut foràs prodeat. Calx viva cum

O 2

per-



perfunditur aqua, flammæ inde profiliunt: ovisputamen calce vivâ impletum, si addatur pulvis nitrosus & foramen cerâ oppleatur, inque frigidam aquam conciciatur, incendetur. Nimirum ob fugam contrarii uniunt sese igniculi & exeunt, quia aquam, hostem suum, coram habent, uti benè disserit Julius Scaliger *Exercitat. 5. sect. 8. 9.* Silex ad chalybem attritus, itemq; chalybs chalybi per motum vehementiorem allisus, eliciunt ignem. Et quidem Scaliger *Exercitat. 16. sect. 1.* Joh. Combacchius *lib. 2. Institution. Physic. pag. 314.* Athanas. Kircherus *lib. 1. Artis magnæ pag. 19.* Contarenus Venetus *lib. 3. de Elementis pag. 147.* Joachimus Burserus *lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 13.* Bernh. Morifanus *commentariis ad libros de Cælo pag. 550.* Hieronymus Cardanus *lib. 2. de subtilitate rerum pag. 47.* Rodolphus Goclenius *lib. 1. Physicæ generalis pag. 122.* censent, aërem inter chalybem & silicem interceptum per motum illum attenuari & converti in ignem, ut scintillas jaculetur, esse enim, dicunt, aërem in dispositione quadam ad ignem, ut ex eo facile generari possit. *Hæc illi.* Nos statuimus, quod causa vera, cur excutiat ignis, nec penes calorem, nec penes aërem sit. Nulla enim substantia ex accidente nascitur. Nullum etiam Elementum in aliud transmutatur. Si enim aër incendi posset, dudum hæc aëris regio inferior in magnis incendiis urbium, domorum, silvarum deflagravisset. Sed sulfur ibi præfens est, quod inflammatur. Sulfur verò in se complectitur multas portiones igneas, quæ cum ligatæ sunt propter materiæ alterius permistio-

nem, percussione & allisione solvuntur veluti, atque in fomite pro hominum u-sibus excipiuntur.

XXIII. Eandem ob causam ligna è moro, vite, fraxino, fago incallescunt ab attritu funium & accenduntur. Scilicet, inest ignis ligatus in lignis illis. Refert e-quidem Aristoteles *lib. 2. Cælo cap. 7. text. 42. & lib. 1. Meteoror. text. 8.* quod aër factâ commotione inflammatur, quodq; tela à motu ignescant, ut plumbeæ ipsorum cuspidés liquefiant. Res mira, quam tamen experientia non confirmat, ajunt Bernhardus Morifanus *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 550.* Simon Simonius *disputatione de Putredine pag. 362.* Caspar Scottus in *Physicâ curiosâ lib. 10. pag. 1409.* Quandoquidem telum non eandem, sed aliam & aliam partem aëris semper contingit. Certe plumbeus globus, qui de sclopeto emittitur, multò magis incallescere debebat, quoniam ignis virtute expellitur, aërem validius transendo constipat. Neque tamen ita fieri compertum est. Quin ne globus quidè è cerâ confectus & de sclopo ejectus vel incallescit vel liquefit, tantum abest, ut in plumbo hoc contingere possit.

XXIV. Quæritur: *Cur ignis de silice excussus deorsum feratur?* Respon-deo: Ignis quia levis est, naturâ suâ tendit fursum, & causas, quare deorsum feratur è silice excussus, adferunt istas: (1) Quod ignis pabulum suum sequatur, cum verò fomes supponatur silici, fit ut ad fomitem, velut alimentum suum, deorsum, contendat. (2) Quod ignis ille particulis chalybis & silicis adheret, è quibus prolicitur, silex verò quia



quia in attritu deorsum movetur, ignis una rapitur deorsum, Barthol. Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat.* 4. *Coroll.* 6. At prior causa non est vera. Nondum est pabulum ignis, extra quod ille haecenus est, tunc vero demum est pabulum, quando unitur cum fomite ab alio igne excocto & portionibus igneis pleno. Posterior vera est, quod motus excutientis de silice una proximum aërem impellat, & scintillas deorsum turbet, ut in pabulum illapsæ incendium faciant.

XXV. Extinguitur ignis, cum violento motu dissipantur portiones igneæ, aut illæ spontè emigrant pabulo destitutæ. Ità ligno in cineres redacto ignis extinguitur, cum qui primò aderat, propter defectum pabuli avolat, neque succedit alius. Fumo suffocatur ignis, cum fumus locum omnem occupat, neque locum permittit igni, in quo ille versari possit. Tunc enim cessat moveri ignis cum fumo, neque etiam corpora duo in loco uno esse possunt. Gaudet ignis libero aëre, & ventilatione opus habet propter impuritatem, quæ denegatā flamma exspirat, igniculi disgregantur, ut porro sub visum ignis ille non cadat. Nisi ars edomet naturam. Ità Lucernas perpetuas existisse quæ vase clauso diutissimè arserint, aëre admisso extinctæ sint, diximus *suprà lib. 2. cap. 7. dist. 2.* & memorat Hieron. Cardanus *lib. 10. de varietate rerum cap. 49.* Tales fuerunt Lucernæ in delubro Ammonis, uti refert Plutarchus *libro de defectu Oraculorum.*

XXVI. Eodem pertinet extinctio à

crasso aëre in cerevisiariorum horreis, cum fervet cerevisia & fermentatur. Tunc enim crassi vapores flammam cum exhalatione non capiunt, sed illam in radice suffocant. Sic compresso ellychnio flamma candelarum extinguitur. Aquæ affusione pellitur ignis. Quamvis enim adhuc materia ignis in corpore ardente supersit, tamen quia flamma in perpetuo motu est, refugit illa, quando percipit hostis sui præsentiam & avolat, neque flamma nova succedit. Raptu similium diminuitur ignis. Ità duo ignes prope se constructi, aut ignis loco aprico succensus vix potest conservari. Nimirum simile cupit uniri cum simili, & major ignis eliciendo ad se de minori igne atomos, minorem ignem destruit.

XXVII. *Suprà terram conspicitur.* Et humanis usibus inservit, omnium propè artium instrumentum. Hinc ignem Deorum peculiare donum rectè censuerunt Poetæ, quod coelitus furtim subduxisset & in terras secum detulisset, magni constitit Prometheus, Hesiodus *lib. 3. Theogonia*, Ovidius *lib. 1. Metamorphos.* Horatius *lib. 1. Carm. 4.* Claudius Neapolitanus apud Jamblichum *lib. 1. de abstinencia*, & Moschionis carmen apud Joh. Stobæum in *Eclogis Titulo de tempore*, Natalis Comes in *Mythologia lib. 6. cap. 4.*

XXVIII. Quæritur: An ignis Elementaris specie differat ab igne culinari? Respondeo: Ignis Elementaris per se est substantia subtilissima, tenuissima, omnia penetrans, non lucet neque videtur, dum purus & simplex est. Idem verò aliis rebus sulphure plenis admixtus, focarius

O 3 Ignis



Ignis appellatur. Nec differt Ignis Elementaris ab igne focario essentialiter, sed tantum accidentaliter, uti rectè ait Joh. Combacchius lib. 2. *Institut. Physicarum* pag. 314. Quandoquidem ille purus est, hic pabulo suo implicitus retinetur. Errant enim Thomas Fienus Lovaniensis *Apologia ad Sanctacruziuum* fol. 50. seqq. Casmannus in *Scholis Philosophicis* pag. 121. & in *Physica Generali* pag. 197. seqq. Isaac Vossius libro de *natura Lucis* cap. 2. David Goriæus in *Epiome Physica* cap. 7. dist. 4. ubi disputant, ignem culinarem esse accidens. Atqui substantia est, non minus uti elementaris.

XXIX. Excipit Fienus: (1) Substantia non recipit magis vel minus. Atqui calor igneus in ferro, fumo, ligno recipit magis & minus. Ergò. *Respondeo*: Calor igneus non est sine igne, & verò qualitates multæ, calor multus ibi est, ubi copia magna ignis est. Plus aquæ continet dolum quàm olla, nec tamen aqua definit substantia esse. Ergo quod ignis alicubi validius, alicubi remissius urit, causa est materia in quâ. Non quod ignis intendatur, sed ob arctiorem particularum ignearum plurimarum conjunctionem, cum nunquam non virtus unita fortius sese exferat. Quando igitur materia recipiens est compactior, fortius urit, cum est rarior, urit debilius. (2) Si ignis est substantia, una substantia erit in altera quâ ferrum ignitum, unde sequetur dimensionum penetratio, quæ est impossibilis. *Respondeo*: Corpora densa nequeunt penetrare sese, raris omnia pervia sunt, eò facilius, quod ferrum habet poros latentes, in quibus insinuat sese &

quaquaversus pervadit omnia. (3) Si ignis substantia ingreditur in ferrum, debet hoc perdere gravitatem & consistentiam suam. *Respondeo*: Ferrum non convertitur in ignem, sed eum recipit. Et cum hoc fit, certè mutat consistentiam suam, ut possit flecti, fundi, malleo duci.

XXX. Pergunt Nicolaus Petrejus in *Collegio Physico Disputat.* 16. dist. 9. 10. 11. Jacob. Martini *Centur.* 6. *quest. Illustr. Disput.* 4. *quest.* 4. Joh. Velcurion lib. 2. *Institut. Physicar.* cap. 7. Joh. Curæus lib. 2. de *Sensu & rebus sensibilibus* cap. 26. Joachimus Burserus lib. 2. *Institutionum Physicarum* cap. 13. & monstrare volunt, quod Ignis culinaris specie differat ab Elementari. *Dicunt*: (1) Ignis Elementaris est corpus simplex. Ignis culinaris non est corpus simplex, quia est vapor incensus. *Respondeo*: Non est vapor incensus, sed est congregatio igniculorum, qui ad conservationem sensibilem libera evaporatione equidem opus habent, sed non ad conservationem sui. (2) Ignis culinaris est lucidus. Atqui talis non est Elementaris. *Respondeo*: Per accidens est lucidus, propter materiam sensibilem, in quâ hæret, pabuloque suo fruitur, quod est sulphur. (3) Ignis culinaris non est corpus perspicuum, quale est ignis Elementaris. *Respondeo*: Non est perspicuus ob exhalationes, à quibus oritur fumus, aquosarum particularum congeries. Atqui ab eo quod est per accidens, ad illud quod est per se N. V. C. Aër propter nebulas haud est semper perspicuus, nec tamen aër nebulâ plenus differt specie ab aëre à nebulis purgato. (4) Ignis culinaris requirit pabulum, quo nutritur. Atqui Ignis Elementaris



mentaris non requirit pabulum à quo nutritur. *Respondeo*: Non quidem sui gratiā, ut sit, requirit pabulum, sed respectu nostri, ut agat lucendo, urendo, exsiccando. (5) Ignis Elementaris conscendit super aërem, velut ad proprium locum. Atqui ignis culinaris permanet infra aërem. *Respondeo*: Non est ille proprius locus ignis, uti diximus *suprà dist. 6. 7.* Et quamvis esset, fursum vel deorsum non constituit differentiam specificam. (6) Ignis Elementaris non corrumpitur à vaporibus exhalantibus, quomodo ab illis corrumpitur ignis culinaris. *Respondeo*: Corruptur non quidem sibi, verum nobis. Et vapores illi arguunt copiam aquæ præsentem, quæ non permittit igni, ut ille sese multiplicare possit.

XXXI. *Estque vel Carbo, vel Flamma. Carbo est ignis compactus.* Portiones ignis in carbone magis compinguntur & ununtur, nimirum quod materia crassa & densa non permittit vagari ita liberè. Hinc nodola & ponderola ligna efficiunt carbones, non etiam sarmenta & stramenta, quæ oppidò abeunt in fuligines. *Bodinus* scribit: Carbo est terra pinguis accensa, *lib. 2. Theatrina turæ pag. 148.* Atqui terra non ardet, ac potius in combustâ re cinerem efficit. Nisi bituminosa fuerit, qualis est Turffa, de quâ peculiarem librum conscripsit Martinus Schogkii.

XXXII. Quod fumus sit terrestre aliquid, & de corporibus exhalando fursum contendat, monet Aristoteles *lib. 2 de generat. & corrupt. cap. 4.* Hoc verum esse negat *Bodinus*: (1) Quia fumus est ignis pabulum aptissimum. Atqui terra non est

pabulum aptum ignis. Ergò fumus non est terrestre aliquid. (2) Quia fumus fursum fertur. Atqui terra movetur deorsum. Ergò fumus non est originis terreæ, *l. d. pag. 149.* *Respondeo*: (1) Fumus non est pabulum ignis, utpote humidis & feculentis vaporibus constans, in quibus nec sulphur est, nec pingue aliud, quò ignis alitur. Quod terreæ feces unâ adlunt, constat, è fuligine ad caminos allisâ & concretâ. (2) Terrena quidem feruntur deorsum, & à se, verum per accidens feruntur fursum, ope ignis qui copiosus adeo adest, ut gravia secum eleuet fursum.

XXXIII. *Flamma est ignis diffusus.* Luxuriantur hic igniculi, quod materia levior & imbecillior sit, quam ut vim urentem intra sese cohibeant. Stramina & virgulta modica incensa flagrant, flammant, & non relictis à se carbonibus in modicos cineres desident. Nec enim solidi quicquam subest, in quo igniculi possint sustineri & remorari, ut speciem incensionis prolatent & calorem multiplicent. Et quoniam partes, quibus ignis nutritur, non sunt æqualis densitatis, sed aliæ tenuiores præ aliis, idèò prout aliqua tenuior est, ita adscendit facilius, & quia non adscendunt omnes æqualiter, sed aliæ præ aliis celerius & tardius, inde est quod flamma refert figuram pyramidalem.

XXXIV. Scribit *Bodinus*: Flamma est fumus pinguis accensus, *lib. 2. Theatrina turæ pag. 148.* Et retinent *Timperus lib. 3. Syst. Physic. cap. 2. quæst. 3.* *Franciscus Valerius in Philosophia sacra pag. 279.* *Bartholinus lib. 4. Instruit. Physic. c. 22.* Nos dissenti-  
mit



mit ignem, itaq; cum debilior fumus est, ibi ignis liberior est. Ergò flamma non quidem fumus est, sed igniculorum congeries; fumus verò est aquarum solutarum & terræ ad subtilitatem redactæ concursus.

XXXV. Quæritur: *Cur flamma candelæ exstincta denudò per flatum suscitetur?* Respondeo: Flatu qui ore aut foliis emittitur, flamma suscitatur, & ignis qui modicus adhuc in carbone est, eo promotus vicina corripit, flammæ emittit. Contrà sæpius etiam à ventis & flatibus exstinguuntur faces, candelæ, lucernæ. Nimirum si modica flamma tantum in superficie corporis inflammari hæret, facile est, ut flatus ab impetu opprimatur, atque simul exstinguatur. Si verò ignis validus flatu impellente ad interiora corporis inflammabilis compellatur, ignis acquirit vires. Hoc modo flatu oris & folium ignis ad interiora carbonum promoveatur, & flamma excitatur, quæ cum profundas radices egit, non facile separatur, appetens conservationis suæ. Ob causam illam lucernæ plus olei per flatum absumunt, & faces à ventis commotæ deflagrant citius, quàm tranquillo aëre. Quia enim flamma perpetuò generatur, & flatus dissipant productam flammam, ignis radici suæ potentius inhærens, quodcunque pabulum adest, corripit inque flammam convertit.

XXXVI. Flamma candelæ exstinguitur à flatu, & rursus à flatu excitatur, tunc cum ellychnium maximâ sui parte candet instar prunæ. Quomodò enim carbonēs igniti afflatu folium jaciunt flammæ, ita quoque ignis cum in ellych-

nio multus est, accedente flatu, abstersâ fuligine, in flammam resolvitur. Cum verò ellychnium post flammam extinctam, non valdè ignitum est, frustra tentatur, ut flatu flamma excitetur.

XXXVII. *Subterraneus est, qui intrâ cavernas terræ abditur.* ] Hic ignis est Solis & astrorum vicarius in abditissimis terrarum recessibus, ad quos siderum vis pervenire non potest, atque ibi Naturæ opera in metallicis fodinis producere unâ juvat, uti rectè monent Taurellus lib. 2. de Cælo pag. 190. & Johan. Nardus libro de Igne subterraneo. Dicit Michaël VVatsonus, nullum esse ignem subterraneum, tum quod ibi prorsus durare nequeat, tum quod nullum usum præstet, tum quod exstinguatur dum operimento contegitur, in Collegio Physico Disputat. 10. dist. 2. Respondeo: Potest durare & multiplicari ob copiosum pabulum quo fruitur. Usus in naturâ præstat, multiplicando sese, & de poris terræ progrediendo, ut in sublunaribus calorem efficiat. Non exstinguitur sub operimento, sed carbonum instar sub cinerum integumento gliscit. Tales ignes cum impetu proiciunt Chimæra Lyciæ, Ætna Siciliæ, Vesuvius Campaniæ, Hecla Islandiæ, Balaluan Sumatræ, Ternate Moluccarum, Cordillera Peruvæ montes profundissimi, nitro ac sulphure pleni, de quibus Solinus, Plinius, Mela, Strabo veteres Geographi referunt, & ex illis Conimbricenses Tract. 12. de Meteoris cap. 1. 2. 3. Georgius Agricola de ortu subterraneorum lib. 1. cap. 12. 13. lib. 4. cap. 16. 17. 18. Athanas. Kirckerus in Mundo subterraneo



terrano lib. 1. cap. 3. lib. 4. sect. 1. cap. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Bernhardus Varenius in Geographia cap. 10. proposit. 5. Martinus Schogkii dissertatione de ardente Vesuvio. Josephus Acoſta lib. 3. de natura Noſior-  
bis cap. 24.

XXXIIX. Scribit Keckermannus: Ignis ſubterraneus non eſt Elementaris, ſed impurus ex materiâ pingui & viſcoſa, ſulphure, bitumine & nitro, quod teſtantur loca, in quibus ejuſmodi ignium copia eſt, in Curſu Philoſophico Diſputat. 4. coroll. 4. Reſpondeo: Verè Elementaris eſt, non obſtante eo, quod impurus ſit. Perinde uti culinaris noſter in pabulo ſuo detentus, Elementaris ignis certè eſt, noſtris que uſibus inſervit.

## CAPVT TERTIVM,

## De aëre.

## SUMMARI A.

1. Definitio aëris.
2. Reſellitur Danaus.
3. Differentia aëris & aqua.
4. Solvuntur objectiones.
5. Levitas aëris.
6. Sententia communis.
7. Exceptiones Toletii.
8. Bodini inſtantia.
9. Aëris proprietates.
10. Rationes noſtrae.
11. Aëris variae affectiones.
12. Motus aëris.
13. Caſmanni opinio.
14. Rationes contrà motum aëris.
15. Aër efficit ſonos.

16. ſonus multiplex.
17. Regiones tres aëris.
18. Earum proprietates.
19. Sententia communis.
20. Examinatur iſta.
21. Zabarelle ſententia.

I. **A**ër eſt Elementum leviffimum, produ-  
cens ſonos.] De hoc Elemento non unum errorem ſovet Lambertus Danaus, namque & corpus per ſe exiſtens eſſe negat, & quicquid ejus exiſtit, illud ſpecie ab aëre differre negat, lib. 2. Phyſica Chriſtiana tract. 2. cap. 6. 7. 8. 9. Sequuntur Timplerus lib. 3. System. Phyſici cap. 2. quaſt. 1. Anton. Deulingius libro de opificio mundi Diſputat. 7. quaſt. 1. 2. David Gorlaeus in Epitome Phyſica cap. 7. diſt. 5. Nos verò affirmamus, quod Aër ſit corpus per ſe ſubſiſtens. Rationes adferimus: Quicquid producit effectus reales, illud eſt corpus. Atqui aër producit effectus reales. Ergò aër eſt corpus. Item: Quicquid à ſe & per ſe extenſum eſt, illud corpus eſt. Atqui aër à ſe & per ſe extenſus eſt. Ergò aër corpus eſt. Reſpatet ſatis, quod aër ſonos efficit, quod inſpiratur & exſpiratur ſenſibiliter, quod in longum, latum & profundum extenſus eſt. Rurſum: Nullum accidens replet univerſum. Atqui aër replet univerſum. Ergò aër non eſt accidens.

Danaus inſtant: (1.) Aër eſt tantum locus & intervallum quoddam inter aquas cœleſtes & terreſtres, ut ſit ſpaci-  
um omnibus vaporibus & corporibus elevandis præbens. Ergò non eſt corpus, ſed accidens. Reſpondeo: Negatur con-  
ſequentia: Locus eſt, ergò corpus non

P eſt.



est. Locus est, quia corpus tenue est, & propter contiguitatem suam corporibus aliis permittit transitum. Alioquin nec aura cœlestis nec aqua essent corpus, quia in illâ continentur stellæ, in hac pisces, velut locata in locis suis. Affectio non tollit subiecti naturam, sed perficit eam. (2) Locus & intervallum per se non subsistunt, quia sunt de relatorum numero, & ad aliud naturâ suâ ordinantur. *Respondeo*: Relatio fundatur semper in absoluto, quod sæpè est substantia, ut nunc etiam. Aër igitur est substantia, quamvis affectionem loci sortiatur, uti de aquâ, de cœlesti aurâ dictum est antea. (3) Aër recipit vapores multos, qui corpora sunt, neque possunt recipi à corpore, nisi concedatur penetratio dimensionum & corporum per corpora trajectio. *Respondeo*: Aër cedit corpori transeunti, ob id rarus est, uti aqua cedit piscibus. Non ergò debet metus esse à penetratione dimensionum, eò minus quod aqua sit multò crassior quam aër est.

III. Quod aër specie differat ab aquâ, proprietates & operationes evidenter demonstrant diversissimâ illâ & sæpius contrariè. Aqua est frigida, crassa, gravis: aër caret frigidityte, est tenuis, est levis. Argumentamur: Quæcunq; diversas habent proprietates & operationes, distinctas etiâ habent formas, distinctasq; efficiunt species. Atqui aër & aqua diversas habent proprietates & operationes. Ergò etiam distinctas habent formas, distinctasque efficiunt species.

IV. Regerit *Danaus*: (1) Scriptura quidem memorat locis diversis meteorajilla, quæ in aère contingunt, sed nus-

quam commemorat aërem velut elementum diversum ab aquâ. *Respondeo*: Dum meteora commemorat, simul de aère facit indicium. Et quid quæso vult Moses verbis illis, *esto expansum*? Genes. 1. 6. Notatur aeris Elementum, uti diximus libro de *Creatione Exercitat. XII. dist. 1. 2. 3.* Quod verò Sebastianus Foxius lib. 2. *Philosophiæ naturalis* pag. 151. velit aeris Elementum probare è verbis illis Genes. 1. 2. *Spiritus DEI ferebatur super aquis*, hoc inquam, repudiamus, & verba illa de Spiritu Sancto, universi conditore exponimus, uti diximus libro *allegato Exercitat. 1. dist. 7. 8. seqq.* (2) Scriptura memorat respirationem, ubi maximum usum habet aër, & verò haud nominat aerem, velut distinctum ab aquâ & terrâ elementum. *Respondeo*: Non inficiatur Scriptura esse illa, quæ non commemorando præterit. Dum meminit respirationis, una memorat aerem, in quo & à quo respiratio perficitur. (3) Quamobrem Moses verissimus naturæ historicus in describendo creationis opere commemorat avium reptiliumque ortum, de aère non commemorat, quod Elementum perinde censetur esse necessarium ad retum omnium conservationem? *Respondeo*: Non fuit consilium Moysis, corporum omnium simplicium naturam statumq; describere, quomodo constat, eum non omnia composita describere, ubi enim agit de mineralibus? & quoque falsum est, quod non commemoraret aerem. Certè nominat רֶקֶת *expansum*, id est, intervallum à terræ superficie ad Lunæ regionem usque porrectum. Hoc aëre plenum



plenum est. (4) Nulla cogit necessitas, ut elementum tertium recipiatur, cum ab aquis eadem effecta habeamus, & quidem commodius, quæ vulgò aeri imputantur. *Respondeo*: Quomodo aqua compleat locum omnem nullo alio corpore repletum? quomodo aqua locus sit, à quo continentur volucres, quadrupedia, homines? *Crassior* enim est, itaque mergit volucres, quadrupedia, homines. Et quæ alia sunt aeris munia, ut non possint imputari aquis. (5) Aer nihil aliud est, ut dicunt Philosophi, quàm tenuior & rarior aquæ vapor eductus ab aliquo calore atque in sublimem locum, uti expansum est, sublatus. Ergò non est opus, tertium quoddam Elementum ab aqua & terrâ distinctum ponere. *Respondeo*: Negatur antecedens propter Elenchum descriptionis. Aqua resoluta vapor est, aer non est. Aliud corpus aer est, aliud aqua, distinctum utrumque Elementum est, quorum quodlibet ex se & per se est, neutrum ex altero & per alterum est. Vapores quidem sunt in aere, non verò sunt aer.

V. *Levisimum*.] Id quidem negat David Gorlæus in *Epitome Physica* cap. 7. dist. 6. sed frustra. Ob levitatem suam aer supra terram & aquam ascendit, violenter iis conclusus etiam cum impetu quodam pulsat, ut propriæ sedi restituatur. Inde est, quod vesica aeris plena haut queat infra aquam deprimi, quod vasculum oris angusti, cum aquis intruditur, renitatur, aerque per bullas exeat. Eandem ob causam subtilis est, partesque ejus tenui quadam liquiditate diffiunt. Facile cedit transituro corpori, facile in obvia

fese insinuat, vacui supplementum, dicente Aristotele *lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* Grassantur in illo nubes, venti; ludunt aves; homines & quadrupedia vagantur liberè. Voces sonitusque per magnam distantiam ad aures animantium, quodam velut momento defert. Januas, parietes, muros, & reconditos terrarum ingressus permeat, pervadit citrà ullam penetrationem dimensionum. Lumen Solis in se recipit, & quaquaversum spargendo obscura illustrat.

VI. *Definit Aristoteles, quod aer sit Elementum humidissimum & calidum. lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 3.* Et sequuntur Interpretes ejus, Toletus *lib. 2. de generat. cap. 3. quest. 5.* Conimbrienses *ibidem quest. 4. 5. & libro de Meteoris tract. 1. cap. 2.* Joh. Crassotius in *Physica compendiarie pag. 372. seqq.* Franc. Piccolominicus *commentarius ad lib. 2. de generat. & corruptione pag. 272. seqq. & lib. 1. de Elementis cap. 9.* Joh. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopadie part. 2. Physica cap. 7.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Physic. cap. 11.* Johan. Velcurion *lib. 2. Syst. Phys. cap. 8.* Johan. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. cap. 3. dist. 42.* Joach. Butlerus *lib. 2. Institut. Phys. cap. 5.* Gilbertus Jacchæus *lib. 6. Institut. Physic. cap. 2.* Rod. Goelenius *lib. 3. Disputat. Physic. 7. dist. 10. & lib. 7. Disputat. 4. dist. 21. 22.* Daniel Sennertus *lib. 3. Epitom. Physic. pag. 208. 209.* Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 2. Institut. Medicinæ pag. 14.* Julius Scaliger *Exercit. 11.* His contraria est Sententia Academicorum & Stoicorum, qui docent.



aerem esse frigidum, & siccum, Cicerone lib. 2. de natura Deorum, Seneca lib. 2. de natural. quaest. cap. 10. Galenus lib. 2. de Temperamentis, & lib. 1. simplicium cap. 3. Nicol. Scribonius lib. 1. Physiologiae pag. 76. Thomas Garbinus in Summa Philosophica tract. 1. quaest. 2. Nicol. Fontanus in Florilegio Medico quaest. 2. David Derodon. in Physica contracta part. 2. cap. 3. artic. 8. dist. 1. 2. 3. Johan. Bôdinus in Theatro naturae lib. 3. pag. 156. seqq. Rationes, quibus militant, sunt istae.

VII. Toletus urget: (1) Elementorum proprietates desumuntur è primarum qualitatum combinationibus. Atqui aeri non alia combinatio competit, quàm calidum & humidum. Ergò aer est calidus & humidus. Respondeo: Combinatio illa non valet, adeoque requiritur fundamentum, quare tribuatur. Nec enim quia combinationes tales in libris suis describunt Thomistae, idèò in rerum naturâ sunt. Levitas aeris proprium est, uti ratio comprobât, alias qualitates nullas ei attribuimus. (2) Elementum frigidum & humidum est aqua. Aer non est aqua. Ergò aer non est Elementum frigidum & humidum. Respondeo: Non dicimus, quod aer sit frigidus & humidus. Ex se nec calidus, nec siccus, nec frigidus, nec humidus est, sed indifferens ad omnia effecta ista recipienda; cum priorum illorum vehicula suscipit. (3) Frigidum & humidum non ascendit. Aer ascendit. Ergò aer non est frigidus & humidus. Major probatur: Quic-

quid condensat, est causa gravitatis. Frigus condensat. Ergò est causa gravitatis. Respondeo: Major falsa est, quando constat, multos vapores frigidos & humidos ferri sursum. An calidum aliquid sit, per effectus proprios cognosci debet, non verò per accidentia quaedam communia. (4) Mixta corpora imitantur naturam simplicium. Mixta aëria sunt calida & humida, uti videre est in oleo & unguentis aliis. Ergò ipse aer calidus & humidus erit. Respondeo: Nullum est mixtum, quod ex solo aëre constat. Concurrent in oleo ignis & aqua insita, unde sunt calida & humida unguenta. (5) Si aer frigidus est, non mutabitur in ignem. Atqui aer mutatur in ignem. Ergò aer non est frigidus. Connexio patet, quod quæ invicem transmutantur, debeant in qualitatibus convenire. Respondeo: Non dicimus, aerem esse frigidum. Nec procedit illatio, quia ex aëre non fit ignis, uti diximus supra cap. 1. dist. 7. seqq. Repetimus argumentum: Quaecunque invicem transmutantur, illa debent convenire qualitatibus. Atqui ignis & aer non conveniunt qualitatibus. Ergò non transmutantur invicem. Constat minor: Dicunt Peripatetici, ignem esse siccum, dicunt aerem esse humidissimum. (6) Quodcumque per motum vehementem & calorem generatur, illud est calidum. Atqui aer per motum vehementem & calorem generatur. Ergò aer est calidus. Minor constat: Nimirum aer quatenus à frigore condensatur, in aquam



convertitur, aqua cum incalescit & movetur convertitur in aërem, hic rursus à vehementiore calore mutatur in ignem.

*Respondeo:* Argumentum omnino falsum est. Nec enim aër producitur à calore, nec à frigore in aquam convertitur. Ignis quidem resolvit aquam in vaporem, sed vapor iste non est aër (7) Humidum est quod termino suo difficulter continetur. Atqui aër termino suo difficulter continetur. Ergò aër est humidus.

*Respondeo:* Antecedens habet falsam descriptionem humiditatis. Certè ignis etiam propter raritatem, & levitatem suam terminis suis difficulter continetur. Ergò ignis est humidus! Absurdum. Falsum ex falso oriri, novum non est.

VIII. Eadem proferunt Conimbrienses, Piccolominèus, Jacchæus, Contrarienus Venetus lib. 2. de Elementis pag. 72. 73. 74. adedque opus non est, ut aliquid addamus. Bodinus & Derodon inferunt: (1) Quoniam aër corpora nostra refrigerat, ideò frigidus est, & calidus non est. *Respondeo:* Frigus non est ab aëre: veluti causâ efficiente, sed à portionibus aquæ resolutæ, quæ cum aëre permixtæ, corpora nostra refrigerant. (2) Si aër calidus esset, quia igni proximus est, facile inflammabitur. *Respondeo:* Non quodcunque corpus ab igne proximo incenditur, sed illud tantum quod inflammabile est, quodque multum sulphuris in sese continet, quale corpus non est aër. (3) Si aër est calidus & humidus, putredines & morbos quotidie excitabit, cum vel leniter spirantibus austris, qui aërem humidum & calidum efficiunt, cadavera omnia repente putrescant,

& putres morbos producat. *Respondeo:* Negamus quod aër ex se calidus atque humidus est.

IX. Nos cum Francisco Parritio libro de aëre, Nicolao Taurello in *Alpibus casis* pag. 576. Joh. Jacobo Helmondo in *Initiis Physicis* pag. 61. seqq. Francisco Vallesio lib. 1. *Controversiarum Medicarum* cap. 3. Othone Casmanno in *Vranographis* pag. 745. seqq. argumentamur: Quodcunque ab aliquo corpore indifferenter recipitur, illud non est proprium. Atqui caliditas, humiditas, frigiditas, siccitas ab aëre indifferenter recipiuntur. Ergò non sunt propriæ qualitates aëris. Major constat, quod proprium non possit abesse citrà rei interitum, sed destructo proprio destruitur unâ subjectum. Quodcunque verò indifferens est, illorum alterum abest necessario, cum alterum adest. Minorem roborat experientia: Hyberno tempore quis in aëre dixerit calorem & siccitatem esse, quandò maximum frigus est cum humiditate permixtum? Et quis dicat, æstivo tempore aërem esse frigidum, esse humidum, quandò amnes & torrentes exsiccantur? quandò homines & pecora ad sudorem ab æstu macerantur? Certè non quidem humiditas, verùm accurata siccitas illo tempore in aëre est.

X. Addimus: (1) Quod si aër calidus ex sese esset, animantia omnia contabescerent, & parvo momento interirent, quippe calor igneus in præcordiis assumptus nullâ inspiratione vel respiratione temperari, nec à pulmonibus refrigerari posset. (2) Quod aqua humiditatem rebus conciliat, experientiâ teste,

1

P 3

non



non verò aër. Atqui stuporis instar est, ad cognoscendas Elementorum qualitates certior sensibus ipsis iudicem adhibere. Nubiloso tempore quidem aëri exposita linthea madefiunt, sed hoc est ab effluviis aqueis tunc in aëre efficaciter agentibus, quod à Solis radiis non impediuntur. *Excipiunt*: Aqua magis humectat, quia densior est, & maximè adhæret ob lentorem suum, Toletus *l. d. fol. 316*. Piccolominéus *l. d. cap. 11*. Joh. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. pag. 303*. Respondeo: Non potest tamen negari, quod aër est subtilior & tenuior præ aquâ, itaque magis penetraverit ac promptius humectaverit, quando vim humectandi in se habeat.

XI. Quid ergò? Aër per se nec humidus est, nec siccus, nec calidus, nec frigidus, sed ad omnes illas operationes indifferenter sese habet, recipit verò per accidens, scilicet à vaporibus aqueis & igniculis toto aëre passim dispersis, quorum effectus proprius est humectare, calefacere, exsiccare, refrigerare. Quod enim ignis per se calidus sit, testantur sensus & experientia, quod aqua per se frigida & humida sit, experientia & sensus perinde testantur. Quod aër tale quid ex sese præstare queat, nemo unquam probaverit. Idem contingit in vaporariis, ubi per fornacem, non sola qualitas, sed qualitas cum subiecto suo, calor nempe in & cum portionibus igneis transit. Argumentamur: Ubique dantur propria, ibi etiam adsunt propriorum subiecta. In aëre diversis temporum vicibus propria dantur aquæ & ignis, Er-

gò in aëre dantur etiam aquæ & ignis portiones.

XII. Docent vulgò, moveri cælum, moveri sub cælo ignem, moveri sub igne aërem. Et quod à motu illo caliditas proveniat in aëre, ostendere volunt exemplo aëris supremi, qui semper calidus est ob vicinum ignem in orbem mobilem; tum quod à motu fiat aër tenuis atque rarus, itaque degeneret faciliè in ignem; tum quod fulgura in aëre excitari videamus à perpetuo motu illo, qui est inter partes nubium adversas, aër enim qui tunc intercipitur, ex illo motu ignescit & coruscationes efficit, Jacobus Zabarella *libro de motu ignis in orbem cap. 1. 2. 3*. Contarénus Venetus *lib. 2. de Elementis pag. 60. seqq.* Thomas Gianninius Ferraricensis *libro de luce & lumine cap. 15. 16. 17*. Joh. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. pag. 320*. Respondeo: Motus inducit potius frigiditatem, itaque æstu correpti flabro & pileo impellimus aërem proximum, & concitando aurem producimus aliquem frigoris sensum, & radios Solis prohibemus. Similiter compresso ore & cum impetu efflando aërem, facimus illum frigidum, qui tamen ab ore patulo & cum lentâ morâ provenit calidus. *Excipiunt*: Aër ita commotus non quidem exuit qualitatem propriam, sed ventus concitatus novum subinde aërem secum adducit, qui refrigerat, *Exercit. 27. sect. 2*. At qui semper in cortice externo hærent, ad medullam non penetrant. Portiones aquæ sunt quæ per motum istum acuntur, ut frigiditate suâ tactum feriant, repressis aliis quæ calorem secum inferunt. Nunquam



quam enim & nusquam infima pars æris, quæ nos proximè circumstat, citrà effluvia aquea est, uti respiratio docet.

XIII. *Casimannus in Physicâ generali cap. 4. quæst. 10.* duas adfert ejus rei causas. (1) est, quod fiat per accidens, quia movet ærem frigidum versus rem infrigidandam, vel quia mutat ærem contiguum rei calidæ, qui ob vicinitatem calidus erat, inducitque semper ærem frigidiorum. (2) Quia motus condensat æris partes, ut magis rem infrigident, condensata enim fortius agunt. Hæc ille. *Respondeo*: (1) Flatus ab ore emissus externum ærem depellit à manu, & solus ipse contingit membrum illud quod à statu efficitur. Et quod si mutatur ær rei calidæ contiguus, ut frigidus existat, meritò quæras, à quo principio inducatur frigus illud novum? (2) Non potest ær condensari à motu, quandoquidem ita proximè sibi cohæret, ut non possit magis in arctum redigi. Vera causa est, quam antea proferebamus. Tunc cum ær efflatur ab angusto ore, unà ab ore salivæ pleno egrediuntur effluvia aquea, itaque est frigus tale quod à sensu percipitur. Ab ore patulo multum non est iste impetus flatus, adeoque à stomacho effluvia calida expirando calor simul imprimatur.

XIV. Porro infimam aeris regionem non moveri in orbem, concedunt omnes. At quibus experimentis demonstrabunt, moveri supremam, quæ eò magis à sensibus nostris remota est? Ratio quam petunt à cælorum motu, vanissima est, quia cælum immobile est, uti diximus

*suprà lib. 3. cap. 4. dist. 28.* In solvendis argumentis reliquis non debet multum laborari. Aer ex sese tenuis est, neque omne illud est calidum, quod leve est, quodque tenue est. Coruscationes secum habent præsentissimum ignem, atque inde sunt incendia ista per ærem à tempestatum vi dispersa.

XV. *Producens sonos.* ] Inde sunt ventorum susurri, nemorum strepitus, levia aquarum decurrentium murmura. Inde omnis linguarum exercitus vocalis est, cunctæque tubæ & chordulæ Musicæ sonant ac resonant. Definitur sonus, quod sit qualitas objecta auditui ex occurso corporum. Docent Aristoteles *lib. 2. de animâ text. 78. 79.* ejusque Interpretes *ad b. l. Mocenicus lib. 4. Contemplat. Academi. part. 1. cap. 27. Bernh. Telesius lib. 7. de Rerum naturâ cap. 34. seqq.* quod tria requiruntur ad faciendum sonum (1) Ut sint corpora pura, quæ sibi invicem resistent, & interceptum ærē frangant. Cum lapis à lapide percutitur cum pulsatur campana, sonus movetur; non verò cum spongia ad spongiam, lana ad lanam verberatur. (2) Ut collisio fiat in ære. Quamquam negari haud debeat, quod ab aquis infractis à validâ collisione possit obsecutus sonus oriri, uti monet Scaliger *Exercitat. 297. dist. 4.* & nos prolixius docuimus *infra lib. 8. cap. 9. dist. 5.* Inde lapis projectus in aquam, facit quidem sonum in superficie, non etiam in aquis subiectis quas permeat, neque pisces intrâ aquas concitando sese efficiunt sonum perceptibilem à nostris auribus. (3) Ut collisio fiat cum violentiâ, itaque non fit sonus, cum una manus alteri leniter applica-



plicatur. Prolixè de his agunt Cæsar Cremoninus *lib. de auditu sect. 12. seqq.* 1. i. bertus Fromondus *commentariis ad lib. 3. de anima cap. 4. artic. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.* Est autem sonus vel simplex vel multiplex. *Simplex*, quilibetum habet transitum. *Multiplex*, qui intercipitur & repercutitur. Alio nomine vocatur *Echo*.

XVI. Echo est sonus multiplex è primi soni fractione ortus. Nunc verò primus ille sonus totus ad aures revertitur, nunc priore sui parte truncatus. Et aliàs quidem tardius, aliàs citius. Totus, cum locus est æqualis; truncatus, cum locus est flexus; tardius, cum intervallum majus est; citius, cum corpus in quo repercutio fit, minori distat intervallo. Modus ubique unus est. Sonus primus in aërem longius promittitur, hic ad solidum allisq; obstaculum recurrit eodem, quo advenerat, aëris tramite, atque ita sonum iterat, quemadmodum pila lusoria de parietibus resilit. Cum verò in illa itione & reditione sonus evadat debilior, sæpissimè extremæ tantum syllabæ aut ultimi soni ad nostrum auditum deferuntur, Aristoteles *lib. 2. de anima cap. 8. text. 80.* & prolixè Josephus Blancanus *libro peculiarium de Echo*, Petrus Gassendus *libro de specialibus sensibilibus cap. 4.* Athanasius Kircherus *lib. 9. Musurgia cap. 4.* Bernhardus Telesius *lib. 7. de rerum natura cap. 35.* Libertus Fromondus *lib. 3. de anima cap. 4. art. 8. & 9.* Exempla ubivis obvia sunt, in vallibus, antris, parietibus, muris, templis, silvis, fornicibus, puteis, littoribus. Nunc verò ter, nunc quater, quinquies, sexies, septies, octies re-

ciprocatut, uti exempla docent apud Plutarchum *lib. 4. convivalium quest. cap. 20.* Plinium *lib. 36. histor. naturalis cap. 15.* Pausaniam in *Corinthiacis & Eliacis*, Lucretium *lib. 4. de rerum natura*, Johan. Jacobum Boissardum in *Topographia urbis Romæ pag. 65.* Athanasium Kircherum *lib. 2. Artis magnæ pag. 134. seqq.* Indidem est, quod chordulæ musicæ eò magis resonant, quia super concavis barbitis intenduntur. Imò Echo semper datur, cum sonus datur. Si enim recta soni decurrerent, nemo seipsum audiret loquentem & verba facientem.

XVII. Dividitur in tres regiones, supremam, mediam, infimam. Suprema est, quæ à cacumine montium altissimorum incipit, & ad Lunam pertingit. Media est, quæ secus montium cacumina incipit, & deorsum finitur cum radiorum Solis reflexione. Infima est, quæ superficiem contingit. ] Divisio hæc est apud Platonem in *Timæo*, Aristotelem *lib. 1. Meteor. cap. 3.* & multis exponitur apud Jacobum Zabarellam *libro de regionibus aëris*. Estque divisio totius similis in partes similes à se invicem nec disjunctas nec separatas, sed usu tantum & affectionibus distinctas. Affectiones sunt puritas & impuritas, à quibus variatur Elementum aëris cæterum in se continuum atque uuum. Aër enim qui circa nos est, nunc calidus nunc frigidus, nunc siccus est, nunc nubilus, nunc serenus, at suprâ montium altissimorum cacumina vicissitudines eæ non sunt, constantior serenitas, majorque tranquillitas viget. Indidem est, quod qualitate & quantitate non parum regiones istæ differant,

XVIII.



Suprema omnium maxima est, eandemque magnitudinem perpetuò seruat, à procellis & tempestatibus non turbatur. Refert Julius Solinus, in cacuminemontium altissimorum, Olympi in Thessaliâ & Athos in Macedoniâ cineres à sacrificiis relictos, nec ventis diffuari nec à procellis dissipari, cap. 14. Polyhistor. Media & infima pro temporum occasione mutabiles sunt, nimirum tempore æstivo infima est maior, & media est minor; hyberno tempore infima est minor, & media est maior. Causa inæqualitatis est, diuersa radiorum solarium fractio. In æstate sunt radii recti, proinde altius reperiendo feruntur, in hyeme sunt radii obliqui, unde non ita reflectuntur. Quoad qualitatem suprema purissima & serenissima est, media ob nubium frequentiam impurissima & obscurissima, infima moderata & temperata. Hæc nos docent Nicol. Cabzus lib. 1. de Meteoris text. 15. quæst. 2. text. 46. quæst. 11. Libertus Fromondus lib. 1. Meteoror. cap. 1. & lib. 5. cap. 5. Et Zabarella commemorat, quod aliquandò conscenderit montē Veneris in agro Patavino, ibique commoratus per totum diem habuerit aërem serenissimum, infra se ad medium montis viderit nubes, à quarum interpositione non cernerentur valles: versperino autem tempore, cum de monte descenderat, inuenerit factam illo die in campis subiectis pluuiam magnam, cum ad montis verticem non pluerat, unde conclusit se transivisse per mediam aëris regionem, in quâ collecti fuerant imbres, libro de regionibus aëris cap. 8.

XIX. De qualitatibus regionum aëris

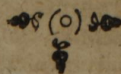
differunt Conimbricenses libro de Meteoris tract. 1. cap. 2. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Phys. cap. 14. Daniel Sennertus lib. 2. Epitom. Phys. pag. 194. Scipio Celsænas Claramontanus lib. 14. de Vniuerso cap. 9. Joh. Combacchius lib. 2. Institut. Physic. pag. 318. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 7. Institut. Physic. cap. 2. Joh. Velcurion lib. 2. Institut. Physic. cap. 8. Piccolominéus libro de Meteoris cap. 5. Arnifæus in Epitome Physica pag. 291. seqq. Arnoldus Senguerdus lib. 2. Introduc. Phys. pag. 180. seqq. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopadie part. 2. Physica cap. 7. theor. 3. Libertus Fromondus lib. 1. de Meteoris cap. 2. artic. 1. 2. 3. 4. Et verò non satis ad sensum veritatis, uti breuiter monemus. Dicunt illi: (1) Suprema regio est calida & sicca, tum propter vicinum Elementum ignis, tum propter cœli motum, à quo circumagitur & ad caliditatem accenditur. Respondeo: Si calida est, non quidem ideo calida est, quia ignem sublunarem vicinum habet, sed quoniam igniculi toto aëre sparsi ad Solis radios ibi fortius colliguntur. Neque cœlum movetur, sed stellæ moventur in cœlo, unde tamen nullus calor in aëre excitari potest, quandò illæ motu suo ne quidem in cœlis sibi proximis efficiunt calorem, uti constanter hætenus affirmant omnes.

XX. Dicunt: (2) Infima aëris regio calida est æstate, frigida hyeme. Quandoquidem movetur in orbem, uti suprema, nec vicinum habet ignem, proinde ex accessu & recessu Solis nunc calet nunc friget, æstate calet propter reflectionem radiorum Solis, hyeme friget, quan-



quando radii Solis non reflectuntur. *Respondeo*: Ignis sub Lunæ concavo depositus, & cœlorum motus commenta sunt, uti antea diximus. Vera causa est, quod ignis per aërem dispersus ad Solis radios rectos fortius colligatur æstate, non etiam ita fortiter ad radios obliquos in hyeme, *Dicunt*: (3) Media est frigida, quoniam vapores aquei eò attracti frigore suo regionem istam refrigerant. Hæc enim regio non movetur, uti suprema, nec reflectio radiorum Solis ad eam pertingit, uti infima, proinde exiguò negotio à vaporibus refrigeratur. In quo casu multum potest antiperistasis, non quasi calor producat frigus, hoc enim est impossibile, sed quia frigus à calore obsessum est ut ita magis retineatur. *Respondeo*: Quod frigida sit propter vapores frigidos, vera & sufficiens causa est.

XXI. Et tamen Zabarella libro de regionibus aëris cap. 4. differit, mediam regionem frigidam esse opinione, non verò reipsâ. Adfert rationes, in quibus præcipuæ sunt istæ: (1) Si media aëris regio est vere frigida, certè Solis calor summus proximi ejus loci frigore exstingueretur, ne ad nos perveniret. (2) Quomodo in summis montium jugis, quæ in mediam aëris regionem elewantur, gramina, herbæ, arbores pronascantur? Hæc enim omnia perpetuo frigore illo enascuntur. Hæc ille.



## CAPVT QVARTVM,

## De Aquâ.

## SUMMARIA.

1. Definitio aquæ.
2. Aqua non est calida.
2. Aqua est humida.
4. Aqua gravitas.
5. Aquæ profunditas.
6. Aqua sursum nititur.
7. Scaliger refellitur.
8. Locus aquæ.
9. Aqua situs ad terram.
10. Rationes.
11. Aqua est rotunda.
12. Solvuntur objectiones.
13. Divisio aquæ.
14. Aqua minerales.
15. Bodinus refellitur.
16. Maris salsedo.
17. Eius causa.
18. Instantia solvitur.
19. Scaligeri exceptio.
20. Rationes nostra.
21. Solvuntur objectiones.
22. Maris fundus.
23. Aqua crassa est.
24. Solvitur instantia.
25. Fluvius, torrens, lacus.

I. **A**qua est Elementum frigidissimum & humidissimum. Etiam nunc Causa non valet: Sensum dimittere in eis, quæ sensibus manifesta sunt, & rationem querere, infirmitas intellectus est. Cum ergo sensus testetur, aquam frigidam esse,

cuma



cum liquidam eam, quæ usibus nostris inservit, tum concretam in meteoris aquosis, uti sunt grando, nix, glacies, acquiescendum est in hoc sensuum iudicio. Itaque Ocellus Lucanus, Hippocrates, Thales Milesius, Democritus, Zeno Cittæus, Socrates, Plato, Aristoteles, Galenus, & veterum Sapientum turba consensu magno docent, aquam esse frigidam proprietate naturæ suæ.

II. Recenti ævo Bernh. Telesius Cosentinus lib. 3. *de naturâ rerum cap. 25.* Franciscus Patricius libro *de Aquâ*, Nicolaus ab Amamâ lib. 1. *differat. marinarum pag. 301. seqq.* contendunt, aquam esse calidam. Dicunt: (1) Quatuor sunt principia quæ omnibus rebus naturalibus constanter insunt, spacium, fluor, lumen, & calor. Atqui priora tria competunt aquæ, locum occupat, est humida & fluida, perspicua. Ergo etiam calida est. *Respondeo*: Negatur esse illa principia legitima. Cœlesti auræ non insunt lumen, calor, uti nec Elemento aëris. Terræ non competunt fluor, lumen, calor. In stellis non est fluor. (2) Aqua omnis aut dulcis est, aut salsa. Salsa est in mari, dulcis est in lacubus, fontibus, fluviis, puteis. Atqui falsedo pariter & dulcedo sunt à calore. *Respondeo*: Quod salsa est, quod dulcis est, ab effluviis in aquâ permistis est, à quibus sapor illi proveniunt. Et quamvis aqua omnis videatur limpida, non magis tamen pura est, quàm urina vel lixivium. Simplex aqua vel rarè vel nunquam invenitur. (3) Quicquid rarum est, illud naturâ suâ calidum est, Aqua rara est, Ergo, *Resp.*

Nix rara est, sed frigida est. Aër est rarus, & tamen in sese nec calidus nec frigidus est. (4) Quicquid mixtum est, illud calidum est. Aqua mixta est. Ergo calida est. Major probatur: Nulla fit mixtio, nisi à calore. Minor constat, quia miscetur vaporibus & succis. *Respondeo*: Major falsa est. Nix mistum corpus est, & frigidissima tamē est. Cæterum aqua non tam mista quàm impura est, & quod tale est per accidens, non debet aestimari quasi per se esset. (5) Idem alteratio monstrat. Magis à calore patitur aqua quàm à frigore. Citò ab igne incalcescit, tardius à frigore condensatur. Agens verò quodcumque citius agit in illud quod propinquius est, quàm quod magis distat. *Respondeo*: Causa est, non quidem naturæ similitudo, verum quod igniculi instando acrius tantò magis induant sese in hostem, qualitate maximè contrariâ præditum. (6) Aqua habet perspicuitatem à partium tenuitate. Caloris verò opus est, attenuare. *Respondeo*: Unde ergo nivis tenuitatem derivabimus? (7) Splendor, quem habet in superficie, lucis effectus est. Lux verò calor est. *Respondeo*: Lucidæ sunt stellæ omnes, & verò si calidæ illæ fuerint, cur non exurunt omnia? Cur hyemem gravissimis frigoribus onerosam permittunt? (8) Quicquid movetur, per calorem movetur. Aqua movetur in fluviis & Oceano. Ergo per & propter calorem movetur. *Respondeo*: Quid verò fiet de aquis iis, quæ in puteis & lacubus perstant immobiles? Quid de iis partibus Oceani, quæ nullam motus reciprocationē habent? (9) Quicquid generat,

Q 2

nutrit,



nutrit, conservat, illud calidum est. Aqua tot plantas & animalia progenerat, nutrit, conservat. Ergo aqua calida est. Major constat: omnis generatio & conservatio à calore est. *Respondeo*. Generatio & conservatio rerum corruptibilium est à formâ specificâ, ejusque proximum instrumentum est calidum innatum. Quod calidum est naturæ cœlestis, non verò Elementaris.

III. *Humidissimum*.] Absolutè humiditas competit aquæ, & soli quidem. Ubi-  
cunque igitur humor fuerit, ibi aqua necessariò adest. Ligna viridia in sese continent aquam, eamque cum igni obiciuntur, prorumpere & exsudare videmus. Porro etiam crassa est, gravis est. Crassa est, ut piscium natationi inserviret. Estque aqua una crassior quàm altera, quoniam una impurior est quàm altera. Aqua marina dulces aquas superat gravitate, quam obrem natationes in dulcibus aquis sunt commodæ minus. Dulces aquæ ad salas & nitrosas aquas affusæ olei instar supernatant. Lacus invenias, quibus animantia injecta non merguntur, sed supernatant. Erat in Siciliâ, ait *Lucius Seneca*, est adhuc in Syriâ stagnum in quo natant lateres, & mergi projecta non possunt, licet gravia sint, *lib. 3. quest. natural. cap. 25*. De Asphaltite lacu innuit, ubi olim stetit Sodoma cœlesti igne destructa, *Genes. 19. 24. 25*. & de eodem stagno vide *Plinium lib. 2. histor. naturalis cap. 103*. *Tacitum lib. 5. histor.*

IV. Gravis est, itaque aqua in aëre effusâ per se deorsum tendit, portata gravitat portatoremque fatigat. Non ta-

tamen itâ profundè, uti terra, descendit. Terra, aquis immissa nec in superficie, nec in medietate hæret, sed proprio pondere fundum petit. *Scaligeri* verba sunt: Sub omni aquâ, quæ oculis nostris subjecta extenditur in mari, terram subesse necesse est, non autem sub omni terræ aquam. Aquæ profunditas non multò excedit passus octoginta, pluribus locis non accedit ad vicenos, in paucis vix senos explet, paucissimis accedit ad centenos, paucioribus hunc numerum superat. Altitudo summa superficiæ terræ, super aquæ superficiem multa. Jam enim res agitur non modicis passibus, sed centesimis & millesimis, & leucis & parasangis, *Exercitat. 38*. Verùm tenuiter satis de profunditate Oceani refert, quam meliora testimonia aliter nobis exponunt.

V. Communiter enim profunditas Oceani deprehenditur in chartis nauticis Lusitanorum, Batavorum, Anglorum, esse quindecim stadiorum, id est, dimidii miliaris Germanici. Hic dubium oritur: Quare flumina pererent terrarum tractus & adscendant nonnunquam, si aqua gravis est? Respondet *Scaliger*: Non assentimur antiquorum sententiæ, datum esse mari motum ad prohibendam putrefactionem. Cujus rei causa querenda porro est. Cur aquæ motæ non putrescant? Quia putrescunt ab externo calore quem non suscipiunt, propter aliam atque aliam aëris mutationem. Duplex igitur erit motus finis in fluviis. Hic quem dicimus conservationis, alter nostri causâ.

Perex-



Pererrant enim terrarum tractus, quò  
sint usui pluribus. Prior tamen finis  
conjunctus est cum aliâ causâ, à quâ et-  
iam pendet, quippe formâ. Gravitas e-  
nim decurrere facit, quia extrâ locum  
suum sunt. Idcirco Philosophus in libris  
tum de partibus tum de generatione ani-  
malium, duplicem statuit causam, alte-  
ram vocat à necessitate, cuiusmodi est  
gravitas hîc, non enim potest fluvius non  
descendere: alteram ab optimo. Poterat  
enim fluvius rectâ currere, sed defrau-  
davisset mortales, propter quos tamen  
factus est, duplici utilitate. Prima est,  
quàm suprà commemoravimus, commu-  
nicata commoditas pluribus locis, pro-  
pter aliam atque aliam anfractuum ap-  
pulsionem. Secunda, quia & diutius &  
uberiores aquæ sustinentur tum ex pro-  
lixioris decursu, tum ex objectu solidio-  
ris ripæ retardatæ, *Exercitat. 41.*

VI. Rectè quidem ille efficientem  
causam ponit motus gravitatem, qua de-  
orsum tendunt aquæ. Sed ascendunt  
nonnunquam etiam ad montes usque al-  
tissimos. Alia igitur adjicienda est ra-  
tio: Unda nempe impellit undam, quæ  
cogitur ire eò, quò permittunt canales.  
Hinc nunc ad latera vergit, nunc tolli-  
tur in altum.

VII. Quòd ergo per occultos me-  
tus vel ut fistulas qualdam adscendit in  
montes cellas, & inde flumina pro-  
fundit, ut per terræ alveos deferantur,  
non fit propter insitam levitatem: sed  
quia ita iussit Naturæ opifex, ut riga-  
retur superficies terræ, & animantium  
usibus inserviret ubique. Vicit hîc  
bonum & optimum, neque tamen

motus ille violentus est, quoniam in-  
siti spiritus terræ attrahendo efficiunt,  
ut sequantur aquæ spontè, & procu-  
rent subsidia naturæ, ut ordinem à Natu-  
ræ domino sancitum obsequendo con-  
servent. Falsum verò est, quod dicit  
Scaliger, *aquas quæ decurrunt, extrâ lo-  
cum suum esse.* Locus aquæ sunt de-  
pressa loca terræ, in quæ derivata pro-  
currit non quidem extrâ locum suum,  
sed in loco suo est. Denique notetur,  
non corruptum iri aquam, si vel nun-  
quam moveretur. Contenta in aquâ cor-  
rumpuntur, non verò aqua ipsa.

VIII. Proinde locus aquæ est spa-  
cium commune cum terrâ. Primo e-  
nim biduo Creationis aqua universæ ter-  
ræ ejusque informis faciem obundabat,  
sed tertio die propter usum rerum crea-  
tarum terra cepit efformari in montes,  
valles, convalles, abiitque divortio fa-  
cto aqua in loca humiliora. Tunc esse ce-  
pit una sphaera ex aquâ & terrâ, ut alicubi  
appareret aqua, alibi verò aquarum con-  
gregatio, *Genes. 1. 8. 9. Psalm. 104. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.* Permeant sese invicem, ita ut  
terra ubiq; substrata maneat aquis. Nulla  
tàm profunda est aqua, ubi non sit fundus  
in profundo.

IX. Quæritur: *An aqua sit altior quàm  
terra?* Respondeo: Affirmant Basiliius  
*Serm. 4. in hexaemeron,* Ambrosius *lib. 3.  
hexaemeri cap. 2.* Paulus Burgensis *com-  
mentariis ad Genes. 1. 8. 9.* Johan. Crasso-  
tius in *Physicâ compendiarâ pag. 3. seqq.*  
Joh. Velcurion *lib. 2. Institut. Physic. cap. 9.*  
Cornelius Valerius in *Institutionibus Phy-  
sicis cap. 17. dist. 2.* Jacobus Martini *Centur.  
6. quæst. Illustr. Disput. 6. quæst. 5.* Et pro-  
ferunt



ferunt rationes: (1) Quia Scriptura testatur, aquam obruisse superficiem terræ velut vestimentum, *Psalms. 104. 6.* (2) Quia Scriptura commendat Dei potentiam & providentiam, quod terminum constituat aquis, easque coerceat, ne terram operiant, *Proverb. 8. 29. Job. 38. 8. Ierem. 5. 22.* Atqui non foret hoc mirum, si aquæ non emerent super terram. (3) Quia de mari egrediuntur flumina, *Ecclesiast. 1. 7.* Atqui non possent montibus altis præcipitare aquas suas, nisi essent præ terræ superficie multò altiores. (4) Quia illi qui ex mari ad terram properant, velut ab alto prospiciunt littora, & terræ humilitatem oculis apprehendunt. (5) Quia aqua levitatem quandam habet collata ad terram, itaque sortietur altiore locum præ terrâ *Hæc illi.*

X. Negant verò Julius Scaliger *Exercitat. 38.* Pererius, Bonfrerius, Cornelius à Lapide, Pareus *commentariis ad Genes. 1. 9.* August. Tornielus in *Annalib. Vet. Testam. Tomo 1. pag. 17.* Paulus Merula *part. 1. Cosmographia lib. 3. cap. 5.* Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 14. quæst. 4.* Piccolomineus *lib. 1. de Elementis cap. 20. 21.* Ludov. Molina *Tractatu de Opere sex dierum part. 1. Disputat. 11. art. 2.* Cardanus *lib. 2. de subtilitate rerum fol. 89.* Joh. Gigas *lib. 2. System. Geograph. pag. 125.* Andreas Baccius *lib. 1. de Thermis cap. 4. & 21.* Ant. Ruvijs *lib. 3. de Cælo cap. 8. quæst. 3.* Josephus Blancanus *lib. 5. de fabricâ mundi cap. 3. Lib. Fromondus lib. 1. de Meteoris cap. 1. art. 2.* Nicolaus Cabæus *lib. 1. de Meteoris text. 8. quæst. 2.* Andr. Libavius *lib. 3. de Origine rerum pag. 219. seqq.* Et rectè, ut demonstratur multipliciter:

(1) Quod Lunæ deliquia efficiant tantum umbram unam, eamque turbintam, non verò duplicem. Ergo terra & mare, à quibus umbra ista est, æqualem superficiem formando corpus unum efficiunt & rotundum, unius centri. (2) Quod littora & Insulæ præ aquis emineant, adeoque terrarum elevationem oppidò testentur. (3) Quod terra dicatur penes aquas posita esse, *Psalms. 24. 2.* (De quo loco nos quædam notavimus *Libro de Creatione Exercitar. 15. dist. 3. 4.*) *Psalms. 136. 6. Amos. 9. 6.* Non ergo est depressior præ aquis. (4) Quod mare in altitudinem aliquam provectum, motu suo perpetuo loca decliviora petendo, imò à ventis quoque ad loca depressiora sæpius detrusum, obundaret terram ac perderet illam frequenti eluvione. Verissimè scribit *Bodinus*: Oceani ætætuaria sapientissimus Opifex ita finivit suis limitibus, & nunquam nisi iussu prætergrediantur ad scelus ultionem. Ultionis exemplum singulare est in Antisâ, Tindari, Burchâ, Elice (*Stayera Frisiorum, Vineta Slavorum*) urbibus maritimis, quas cum civibus aquæ absorberunt. Qui navibus evaserunt, fluctibus littorum obruti fuerunt, qui verò aggeres opposuerunt mari, ut angustioribus finibus cohiberent, gravissimas sæpè clades acceperunt, ut nostrâ ac patrum memoriâ Batavi (& *Ambr*) quibus Oceanus cæstum amplius millia jugerum, dissipatis aggeribus eripuit, ac jure naturali sibi vindicavit, neque enim contra Deum immortalem, & contra Naturæ legem ullis ætatibus ac seculis præscribi potest, *lib. 2. Theatri nature pag. 193.* (5) Quod navis æquali ven-



li ventorum impetū propulsa ex portu ad Oceanum liberum ita celeriter feratur, quā ex mari in portum contendit. Id verò non fieret, si mare præ terrā eleuaretur. Etenim navis ab humiliore loco ad superiorem difficilior enititur, quā cum à loco altiore in decliviorē feratur. (6) Quod magno & prono cum impetu procurrant flumina omnia in mare, ipsum superemineret. Itā enim non descenderent flumina in mare, sed adscenderent motu præ naturam. Non ergò mare altius est præ superficie terræ.

XI. Neque ullum facessit nobis negocium, quod disputat Franciscus Maurolycus in *Cosmographiâ Dialogo* 3. scilicet, aquam non esse globosam. Nos contrarium illi remonstramus documento à naturâ particulari sumpto. Videmus aquæ guttas in orbiculum coire, ubicunque locorum effundatur. Quia igitur partes totius similis imitantur naturam sui totius, omnino etiam aqua tota in tumorem & globum vergit. Instat Maurolycus: Guttulæ coeunt in orbem, non ex suâ naturâ, & quadam ad rotundum inclinatione, sed per accidens & propter causam externam, quæ est pulveris ariditas. Hanc dum guttæ velut sibi adversam fugiunt, in orbem coeunt, ut hosti resistent. Respondeo: Causa externa remota non tollit causam internam & propinquam. Pulveris ariditas est impulsiva externa ad collectionem in orbem, non tamen semper. Namque & sine pulveris concursu ad rotundum recipit sese. Ex alto decidunt guttæ, & quamvis nullum contingant pulve-

rem, sunt tamen rotundæ, uti ad oculum apparet in stillarum lapsu, qui excavant lapidem suppositum,

XII. Contrariæ rationes facile solvuntur: (1) De terrâ in primis Naturæ rudimentis constitutâ & exactè rotundâ verum quidem est, inundatam fuisse ab aquis supernatantibus, sed postquam illa cepit esse habitaculum animantium, & celsis montibus, profundis vallibus, convallibus, antris, fossis, voraginibus, specubus distincta, aliter fuit de ejus superficie & cavitatibus, ut hæ deberent esse receptacula aquarum, *Genes.* 1. 9. *Psal.* 104. 6. 7. 8. 9. *Iob* 20. 9. 10. 11. Nimirum à partibus supernis confluerunt aquæ ad partes inferiores. (2) Laudant meritò providentiam divinam, à quâ est, ut vel tandem aquæ inferiores in depressis locis terræ jussu Domini conclusæ fuerint, ne si aqua eleuaretur, terram cum magno animantium damno obrueret. Et verò ne hoc fiat, à littorum altitudine prohibetur. Aggeres plerique facti sunt non tam propter majorem altitudinem Oceani in naturali statu suo, id est, tranquillo, existentis, sed propter impetuosum ejus à procellis concitati motum, à quo efferviscit, terrasque devastat. (3) Aqua sursum versus contendit, & de montibus altis fluvios præcipitat, non quod levis sit, neque etiam quod præ terris altior sit, verum quoniam præter naturam suam ex lege, quam Natura universalis præscripsit, ob commodum vegetabilium adscendit, juvantibus unâ spiritibus in terræ sinu conclusis, à qui-



à quibus attrahitur & protruditur, uti diximus *suprà dist. 7.* (4) Est hoc propter errorem visus. Non enim facit officium suum propter motus & iactationes inquietas. Itaque depressa apparent, quæ satis elevato loco posita sunt. (5) Non omne quod levissimum est supremum ob id locum obtinet. Levitas aquæ ad gravitatē terræ sic commensurata est, ut neutra alteri incommodū adferre possit.

XIII. *Estque mare, fluvius, torrens, rivus, amnis, fons, lacus, palus.* Aqua uti purum Elementum est, non habet divisionem. Ubiq; enim eandem sortitur naturam, verum prout impura est, differentias admittit plurimas. Quædam tenuis est, quædam pinguis. Quædam salubris, quædam nociva est. Alia dulcis, alia salsa, sulfurata, vitriolata, aluminosa. Quædam leves sunt, quædam graves. Quædam cæruleæ sunt, quædam lucidæ. Nimirum prout aliis atque aliis atomis imbutæ sunt, inde operationum diversitas exoritur, uti prolixius refert Caspar Bartholinus *lib. 4. Institutionum Physicarum cap. 4. sect. 9. 10. 11. 12. 13. 17. 18.* Aquæ pingues efficiunt bullas & spumas. Bulla pellicula est aere repleta. Scilicet aer infrà aquas detrusus adscendere laborat, & à pinguedine aquarum intercipitur. Pluviz illæ pinguioribus sunt, quæ multas efficiunt bullas, minus pingues sunt quæ pauciores jaciunt. Spuma verò nihil aliud est quàm minutissimarum bullarum congeries. Aqua enim aquam cum trudit, pinguedinis ope excitatur spuma. Id quod in cerivisiâ videre est, quæ quò pinguior est, eò plures spumas à se concitare solet.

XIV. Aquas minerales devehunt secum thermæ & acidulæ, de quibus peculiare libros scripserunt Andr. Baccius, Gabriel Fallopius, Mart. Rulandus, Georgius Agricola, Gregorius Horstius, & post illos Athanas. Kircherus, *in mundo subterraneo lib. 5. sect. 2. cap. 1. 2. 3. 4. sect. 3. cap. 1. 2. 3.* Calefaciunt, siccant, attenuant, resolvunt, penetrant, appetitum excitant, ventriculum confortant, obstructions viscerum aperiunt, lapides in renibus & vesicâ comminuendo frangunt. Nimirum pro varietate minerarum, quæ in terræ profundis recessibus generantur, viresque suas pervadentibus aquis unâ imprimunt. Præterea sæpè ex foliis arborum, quercus, ilicis, fagi, alni & similium, putrefactis & ventorum impetu ad aquas delatis, aquis ipsis variæ imperiuntur vires, à quibus sunt effectus isti.

XV. Ardorem thermarum esse ab aquis subterraneis, negat Johannes Bodinus *lib. 2. Theatri nature pag. 201.* Nos id negare nolumus, quod sensus testantur. Dicit ille: (1) Aquæ ferventes Ruthenorum & Pyrenæorum sunt prorsus insipidæ. Respondeo: Sufficit quod calidæ sint, ut credantur ignem secum continere. (2) Tanta vis aquarum tot sæculis affluens ignes jam pridem extinxisset. Respondeo: Ignes illi sese multiplicant in profundis terræ sinibus, ut aquas in canalibus suis æquabili cursu provectis calorem imprimant, & ab eis in terrâ undiq; compactâ damnum nullum capiant. (3) Jactatio aquarum subterranea per loca abrupta & longissimas catarractas hunc efficit calorem.

Re-



*Respondeo*: Nullus est calor, ubi non est ignis. (4) Argumento sit quod mare quantumcunque frigidum sit, à ventis agitarum biduo vel triduo incalescit. *Respondeo* non est calor aquæ iste à motu, sed ab igne in superficiem incubante, qui à Solis radiis exasperatur, ut eò validius calorem suum imprimat. (5) Nusquam fontes aquæ ferventis reperias, ubi erumpunt ignes, uti in Veluvio & Aetnâ, qui tamen undique à mari cinguntur. *Respondeo*: Causa est, quod natura ibi nullos meatus aperiat per quos aquæ ad superiora eniti possint.

XVI. Locus ipse etiam offert nonnulla aquarum discrimina, marinam, fluviatilem, fontanam, lacustrem, palustrem. Est autem, *Mare commune receptaculum aquarum, circumluens terram.* *Quæritur*: Unde sit marina aqua salsea? *Respondeo*: Docet Aristoteles, quod aqua propter commixtionem terræ ex fundo & littoribus fiat crassior, Sol verò calore suo partes in superficie tenuis exciccat resolvendo in vapores, qui calore adusti & ad aquas relapsi inducant falsedinem. Ubi enim siccum est, ibi sapor est, ubi adustio est, ibi falsus sapor est, lib. 2. *Meteor. cap. 3. Libro de sensu cap. 4. Problem. 23. sect. 30.* Et defendunt Barthol. Keckermannus lib. 2. *System. Physici cap. 15.* Dan. Sennertus lib. 4. *Epir. Phys. pag. 341.* Bartholinus lib. 2. *de Aquis cap. 3.* Johan. Crassotius in *Physica compendiarâ pag. 496.* Joh. Ludov. Hauenreuterus in *Compendio physico pag. 356.* Rod. Goclenius lib. 4. *Disputat. Phys. 15. & 16.* Jacobus Auberti *part. 2. Institut. Physic. cap. 14.* Johan. Garcæus libro de *Meteoris*

*fol. 212. seqq.* Jacob. Martini *Centur. 5. Disput. 6. quest. 2.* Wolffg. Meurerus libro de *Meteoris pag. 390. seqq.* Piccolominæus libro de *Meteoris cap. 17.* Joh. Velcurion lib. 3. *Institut. Physic. cap. 7.* Mocenicus *Contemplat. 4. part. 1. cap. 15. & 25.* Joh. Combacchius lib. 2. *Institut. Physic. pag. 329. 330. & lib. 3. pag. 386. 387.* Hieron. Cardanus lib. 2. *de Subtilitate rerum pag. 95.* David Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 3. art. 9. dist. 6. 7.* Scipio Cæsenas lib. 13. *de Universo cap. 16. 17. 18.* Bruno Seidelius in *Rudimentis Physicis lib. 2. pag. 292.* Clemens Timplerus lib. 3. *System. Phys. cap. 3. quest. 3.* Andréas Argolus in *Pandolfo Sphærico cap. 11.* Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis pag. 255.* Rei hujus documentum aliquod proponit *Julius Scaliger*: Mare in superficie est falsius, in profundo est dulcius. Urinatores vitreis vasculis de profundo maris extulerunt aquam, quæ dulcior fuit, ac illa quæ in superficie erat, *Exercitat. 51.*

XVII. Contradicunt exquisiti veritatis licitatores alii. Bodini verba sunt: Maris falsedinem Aristoteles à terræ commixtione & Solis ardore tenuissima quæque exhauriente fieri putat, anili certè figmento, lib. 2. *Theatri natura pag. 197.* Rationem addit: Aliàs maris superficies esset falsissima, vadium autem quò profundius, eò dulcius reperiretur, quod tamen experienciâ diuturnâ falsum esse, compertum est, quamvis Aristoteles *problem. 30. sect. 23.* aliter sentiat, repugnante naturâ, cujus opinionis errore plerique decepti sunt, l. d. *pag. 198.* Et paulò post: Siquidem Aristotelis sententia vera esset, lacus in-

R gentes



gentes ubique terrarum assiduis ardoribus Solis, & quidem ad rectas trajectiones expositi, falsedinem à tam multis seculis contraxissent, *l. d. pag. 199.* Merito rogat: Si ardor intensus Solis mari infert falsedinem quare non falsescunt paludes, flumina & stagna perpetuò Soli exposita? Excipit *Scaliger*: Quod falsedo non inferitur lacubus, impedimento est aquæ per continuas successiones affluxus, à quâ virtus exsuctionis prohibetur. Fluvii verò decurrunt ità rapidè ut non possint Solis radii in illos agere, *l. d.*

XVIII. Respondeo: (1) Atamen isti lacus, istæ paludes quæ de aquis fortuitis colliguntur, neque habent scaturigines, durant tempore longo. Solis ardore urgentur, & verò aquas salvas non habant, citiusque exsiccantur quàm in falsedinem concrecant. (2) Etiam mare totum movetur, adeoque ità placidum nunquam est, ut non hinc inde commoveatur, & motu isto Solis radios à se partibusque suis avertat, ne perurendo & suaviores particulas educendo, falsedinem à partibus crassis inferant. Et quis negaverit, quod ex fluviis attrahantur vapores non minus quàm ex mari? Plures etiam educi inde constat, quandò fluviorum aquæ sunt tenuiores atque aprioris, ut ab eis adscendant vapores Solis ope & beneficio, efficaciter quaquaversus agentis.

XIX. *Scaliger* pertendit, mare in superficie esse magis salsum, non ità in profundo. Nescio quos compellaverit ille urinatores, à quibus falsa narrata percepit. Nautæ omnes, qui Oceanum ma-

gnum velis peragraverunt, noverunt, quod aquæ marinæ in fundo magis salvæ sint, minus in superficie. *Bodinus* scribit: Quod aqua in profundo magis salva est, quàm in superficie demonstratur salis coctorum testimonio. Illi qui non procul à Bardigalâ & Burgundiâ de falsis fontibus salem ignibus coquunt, prius à superficie hauriunt aquas dulces, & minus salvas, quod ut planius intelligant, quantum hauriendum sit, aquæ immittunt ovum crudum, quod quidem mergitur, nec tamen fundum petit, sed ibi consistit pensile, ubi aqua falsior esse incipit, ex quo satis intelligitur, aquâ in fundo, quàm in superficie magis salvam reperiri: superficiem verò, quæ Solis & siderum ardoribus exposita est, dulciorem haberi, *l. d. pag. 200.*

XX. Accedit ratio manifesta: Quia enim sal gravior est præ aquâ, & salva aqua gravior est præ dulci probabile certè est, in fundo maris aquam esse magis salvam, quàm in parte superiore. Gravia enim deorsum tendunt. Contrà Aristotelem pergitur argumentando: (1) Quod mare in fundo & circà medium est salissimum, quò tamen non pertingunt Solis radii. Hos enim ultra quindecim cubitos in mare non penetrare, urinatores testantur, fundus verò magis multis locis quingentis, imò mille cubitis est profundior. (2) Quod ne quidem fingi potest vis tanta Solis, ut totum Oceanum convertat in aquam salissimam. (3) Quod falsi sint putei illi, à quorum liquore sal percoquitur. Nec enim ad profundos eorum recessus Sol radiis suis pervadere quiverit.

XXI. In-



XXI. Instant *Goclenius & Seidelius*:  
 (1) Si aqua marina decoquitur ad ignem,  
 evaporat quoddam humidum aqueum,  
 idque est dulce: residua in fundo mate-  
 ria est crassior, terrestris, falsa. *Respon-*  
*deo*: Vapor ille dulcis est, quia per quan-  
 dam distillationem separatur liquor à sa-  
 le, & hujus reliquiae in fundo confident,  
 unde est sapor ille falsus. (2) Si vas ce-  
 reum iniicitur aquis marinis, aqua quae  
 ceram pervadit, est dulcis, quaeque ex-  
 cluditur, terrestris atque adusta est. *Re-*  
*spondeo*: Solutio eadem est. Dum ce-  
 ram pervadunt aquae, excluduntur par-  
 ticulae salis, à quibus est sapor ille, & col-  
 lecta intra vasculum aqua est dulcis. (3)  
 Aqua marina est gravior præ dulci, hoc  
 inde est, quod habet admixtas partes ad-  
 ustas terrestres. *Respondeo*: Est hoc  
 propter infinitas particulas salis, quas in se  
 gravitatem habere, constat inde quod  
 confestim fundum petunt, cum in a-  
 quam & vinum projiciuntur. (4) Idem  
 in corporibus nostris contingit, ubi ur-  
 ina & excrementa sunt falsa, quia quod  
 subtile & suave erat in poculentis & ci-  
 bis, illud omne à calore nativo est  
 transmissum ad nutrienda membra,  
 quod remanet, crassum & falsum est.  
*Respondeo*: Urina falsa est propter sa-  
 lem, qui continetur illâ, & in illam  
 derivata est ab alimentis à concoctio-  
 ne per corpus totum distributis. Qua-  
 lis cibus, talis humor, & vero ab  
 humorum adustione falsedinem deri-  
 vare velle, incongruum omnino est.  
 (5) Mare per æstatem falsius est quam  
 per hyemem, quod tunc magis, nunc  
 minus Solis radii vapores ab aquis eli-

ciendo attrahant. *Respondeo*: Quod  
 experientia vera est, concedi posset,  
 Solis impressiones juvare multum ut fal-  
 sedo magis percipiatur. Non tamen il-  
 le efficit falsedinem, qui oritur à sub-  
 stantiâ salis, quem Deus in primâ re-  
 rum origine indidit mari. Ità rectè do-  
 cent Nicolaus Cabæus lib. 2. de *Meteoris*  
 cap. 19. quæst. 2. Libertus Fromondus  
 lib. 5. de *Meteoris* cap. 1. art. 3. Thomas  
 Campanella lib. 1. *Philosophia realis* cap. 6.  
 Bernh. Gomelius. lib. 1. *disquisitionum va-*  
*riarum* cap. 24. Barthol. Morisotus lib. 2.  
 de *Orbe maritimo* cap. 43. Athanas. Kirche-  
 rus in *mundo subterraneo* lib. 3. cap. 3. 4.  
 Bernhardus Telesius libro de *aquis & ma-*  
*ri* cap. 4. Conimbricenses *tractatu* 10.  
 de *Meteoris* cap. 5. Gilb. Jacchæus lib. 7.  
*Institut. Physicar.* cap. 12. Danaeus part. 2.  
*Phys. Christ. tract.* 3. cap. 11. Otto Cas-  
 mannus in *fasciculo questionum marina-*  
*rum*, pag. 78. seqq. Gerh. Johan. Vossius  
 lib. 2. de *origine & progressu Idololatriæ*  
 cap. 68.

XXII. Eandem sententiam defen-  
 derunt olim Plato, Anaxagoras, Em-  
 pedocles, Anaximander, Xenophanes,  
 Metrodorus, quos adfert Plutarchus  
 libro de *placitis Philosophorum*. Atque  
 hæc primigenia maris falsedo cum a-  
 marore conjuncta, inde conservatur  
 porro, quod maris fundus abundet a-  
 lumine, nitro, bitumine, sulfure, itaque  
 ab ignibus per terræ viscera dispersis  
 educuntur spiritus halitusve falsi &  
 amari, à quibus infectum mare sapo-  
 rem validum contrahit, & adversus pu-  
 tredinem aquarum stagnantium, quas  
 recipit, sese munit. Duplici fine.



*Vnus* est, ut piscium, qui falsedine delectantur, domicilium idoneum esset, commodumque nutrimentum eis præberet. *Alter* est, ut natationi & navigationi inseruiret, quâ semotæ gentes jungerentur commercio, & commune omnibus efficeretur, quicquid unaquæque tellus peculiare gignit, *Psalm.* 104. 25. 26. Navigia postulant aquam crassam, ut perfendis oneribus sint paria.

XXIII. Crassitiem verò aquæ conciliat falsedo. Ovum mergitur aquâ dulci, innatat falsæ vel muræ. Excipit *Timplerus*: Si propter aquatilia mare falsum est, quare igitur pisces marini vivunt etiam in aquis dulcibus, neque averfantur eas veluti naturæ suæ contrarias? Atqui experientia ostendit, quod pisces è mari properant ad fluvios, & aquarum dulcium appetitu capiuntur, *l. d.* Respondeo: Pisces in mari generati vivunt quidem etiam in aquis dulcibus, attamen vitam per extrema trahunt, pinguedinisque suæ jacturam quotidie faciunt. Dumque sectantur palato gratum pabulum, substantiæ plurimum deperdunt, & mæilentiâ damnantur.

XXIV. Instat *Timplerus*: Quodsi cum primo ortu mare falsedinem haberet, sequeretur aquas omnes falsas esse, cum à mari prodeant. Atqui experientia testatur, aquas in fluviis esse dulces, non verò falsas. Respondeo: Salsedo cum amarore permixta est ab ipsâ salis, aluminis, nitri, bituminis substantiâ crassâ, quæ aquis insita est, & separari potest. *Bodinus* scribit: Dulcescunt aquæ percolatione terrarum, eoque magis quò longius à mari absunt, quod mirum videri

non debet, cum lagena in mare demersa & cerâ ad orificium obturata hauriat aquas minus falsas, dulcescunt enim percolatione ceræ, *l. d. pag.* 200.

XXV. *Fluvius* est aqua de mari procurrentes & eodem recurrens. *Torrens* est decursus aquarum ex nivibus & pluviis collectus. *Lacus* est aqua consistens & durabilis. *Palus* est aqua consistens & non durabilis. *Amnis* est aqua de fluvio procurrentes. *Fons* est aqua de terræ sinibus scaturiens. De his omnibus prolixè agunt Geographiæ scriptores, quibus laborem suum integrum conservare volumus.

## CAPVT QVINTVM.

### Diatriba singularis de Origine Fontium.

#### SUMMARIA.

1. *Sententia communis.*
2. *Refellitur ista.*
3. *Proponuntur rationes.*
4. *Concursus pluviarum.*
5. *Testimonium Seneca.*
6. *De origine fluviorum.*
7. *Bodini testimonium.*
8. *Rationes nostræ.*
9. *Solvuntur objectiones.*
10. *Refellitur Scaliger.*

**I.** Docet Aristoteles lib. 1. de meteoris cap. 13. quod fontes & flumina intra terræ sinus colligantur ex aëre incluso & va-



& vaporibus à Sole elevatis inque aquam conuersis, non secus ac cum videmus in ollâ ad ignem appositâ vapores ad operculum adherere, & in aquarum guttas converti. Sequuntur Averrhoës, Alexander Aphrodisiensis, Simplicius *commentariis ad b. l.* & tuentur idem Franc. Piccolomineus *libro de meteoris cap. 16.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. Syst. Phys. cap. 15.* Joh. Velcurion *lib. 3. Institut. Phys. cap. 6.* Cardanus *lib. 2. de subtilitate Rerum pag. 92.* Joh. Garçus *libro de meteoris. pag. 144.* Georg. Liblerus in *Epitome Physicæ pag. 203.* Clemens Timplerus *lib. 3. System. Phys. cap. 3. quest. 4.* Jacob. Auberti *part. 2. Institut. Phys. cap. 10.* Bruno Seidelius *lib. 2. Rudimentorum Physic. pag. 281. seqq.* Joh. Ludov. Hauentreuterus in *Compendio Physicæ pag. 351.* Wolffg. Meurerus *libro de Meteoris pag. 354. seqq.* Scipio Cæsenas Claramontanus *lib. 13. de Universo cap. 5. seqq.*

II. Verùm quod flumina ex vaporibus in terrâ conclusis & à frigore condensatis proveniant, rectius negant alii. Cardanum suum alloquitur *Scaliger*: Oportuit à te demonstrari, quemadmodum sub terrâ fieri possit aqua, quæ ad tantam molem explendam suppeditari queat. Erit autem modus is. Cum decuplum, ut ajunt, & ego quidem reor, ampliorem oporteat esse aerem, ad aquæ certam magnitudinem conficiendam, non inuenio sub terrâ spacium. Præterea tanto aëre consumpto subitus eveniret vacuum. Aut per quæ tandem foramina tantum ex hoc aëre superiore descenderet eò ac subiret?

Exercitat. 46. *Bodini* verba sunt: Hæc opinio Aristotelis, quod fontes ab aëre in terræ cavernis resoluti generantur, derisâ jacet. Certè fieri nullo modo potest, ac ne cogitari quidem, ut aër tantâ celeritate corrumpatur, uti fluunt aquæ, ne tamen, si momento id fieret, totum Elementum aëris suapte naturâ rarissimum, ad eam aquarum, quæ vel uno die profluunt, abundantiam sufficeret, nec altissimi Oceani gurgites, si vacuarentur, tantam vim aquarum capere possent. Quid autem levius dici potest, quàm aërem terræ cavernis fugâ vacui retentum aquas gignere, cum aquis assiduò fluentibus cavernæ nihilominus aquâ plenæ sint: oporteret enim totum aërem in aquas fluentes liquari, *lib. 2. Theatri Naturæ pag. 195.*

III. Rationes breviter collectæ sunt istæ: (1) Quia nemo vidit unquam vel minimam aëris particulam, mutari in aquas, & verò ad tantam molem aquarum, quanta in Visurgi, Danubio, Rheno, Albi, Nilo, Borysthene est, efficiendam, ne totum quidem aëris Elementum sufficeret. (2) Quia constat, terræ cavernas aëre incluso semper abundare, & nihilominus aquas semper procurrare, itaque aër nihil facit ad generandas aquas. (3) Quia sæpissimè fontes & flumina scaturiunt de locis saxosis, ubi nullus aut exiguus etiam sive aëri sive vaporis locus est relictus. (4) Quia statim cum mundi initio fluvii amplissimi exstiterunt, Phislon, Gilion, Tigris, Euphrates, Genes. 2. 7. Proverb. 8. 24. Hos de Nilo &

R 3

Gange



Gange secutus opinionem communem exponit Andreas Libavius *lib. 4. de Rerum Origine pag. 254. 255.* De quo tamen aliter nos pronuntiavimus *Libro de Creatione Exercitat. 34. dist. 2. seqq.* Itanè illi intrà breve adeò tempus ex confluxu vaporum geniti fuerunt? (5) Quia falsum omnino est, quod aer mutatur in aquam. Vapor non est aer, hic nunquam in aerem mutatur, ille semper, quoniam naturà suà aqua est.

IV. Nec minus falsum est, quod Marcus Squarcialupus (apud Brunonem Seidelium *lib. 2. Rudiment. Phys. pag. 285. seq.*) arbitratur, pluviarum aquas concurrere ad efficiendos fluvios. Etenim recurrunt priores difficultates. Ubi pluvix tam immensæ fuerunt, ut fluvios producerent & conservarent. Non rarò enim pluvia deficit per tempus benè longum. Et quæ decedit, infrà pedes decem non descendit. Attamen in siccissimis locis puteos effodiendo, per ducentorum & trecentorum pedum spacia uberes venæ aquarumprehenduntur. Porro fontes & fluvii erumpunt sæpè de locis constrictis, uti sunt montes & convalles, ubi non possunt retineri pluvix. Denique ingentes illi per Babylonix campos fluvii erant, antequam pluvix destillabant, *Genes. 2. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*

V. Unde Seneca ait: Ego tibi vinearum diligens fossor affirmo, nullam pluviam esse tam magnam, quæ terram ultrà decem pedes in altum maderfaciat. Omnis humor intrà primam crustam consumitur, nec ad inferiora

descendit. Quomodo ergò potest imber suggerere annibus vires, qui summam humum tangit? Pars major ejus per fluminum alveos in mare aufertur. Exiguum est, quod sorbet terra, nec id servat. Aut enim arida est, & absument quicquid in se fustum est, aut satiata, si quid suprà desiderium cecidit, excludit. Et ideo primis imbribus non augentur amnes, quia totos in se sitiens terra trahit. Quid, quod quædam flumina erumpunt saxi & montibus? His quid conferunt pluvix, quæ per nudas rupes deferuntur, nec habent terram, cui infideant? Adice, quod in siccissimis locis putei in altum acti, per ducentorum & trecentorum pedum spacium inveniunt aquarum uberes venas, in eà altitudine, ad quam aqua non penetrat: ut scias illic non cœlestem esse, nec collectivum humorem, sed quod dici solet, vivam aquam. Illo quoque argumento hæc opinio refellitur, quod quidam fontes in summo montis cacumine redundant, *lib. 3. quest. naturalium cap. 7.*

VI. Solum restat mare, à quo procedunt flumina, rivi, fontes. Nimirum Oceani aquæ per venas & amplissimos terræ canales secundum Naturæ leges à Deo inditas adscendunt, rigantque terræ superficiem, demum etiam ab Oceano recipiuntur. Docent literæ sacræ: Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum unde exeunt flumina, revertuntur, ut inderursum profluant, *Ecclesiast. 1. 7.* Et consentiunt Doctores veteres, Basiliius *serm. 4. de Creatione, Augustinus lib. 5. de Genesi*



*Genesi ad literam cap. 10.* Hieronymus *commentariis ad cap. 1. Ecclesiast.* Nec non Recentiores, Conimbricenses *tract. 9. de Meteoris cap. 4. 5.* Julius Scaliger *Exercit. 46.* Thomas Lydiatus *libro de origine fontium*, Gilb. Jacchæus *lib. 7. Instit. Phys. cap. 14.* Caspar Bartholinus *lib. 4. System. Phys. cap. 12. seqq.* Liber- tus Fromondus *lib. 5. de Meteoris cap. 2.* Franciscus Vallesius *libro de sacra Philo- sophia cap. 63.* Daniel Sennertus *lib. 4. Epitom. Phys. cap. 10.* Petrus Gassendus *sect. 3. Institutionum Physicarum lib. 1. cap. 3. 4.* Otho Casmannus *in fasciculo quaestionum marinarum pag. 45. seqq.* Ar- nitzæus *in Epitome Physica pag. 311. 312.* Athanas. Kircherus *in mundo subterraneo lib. 5. sect. 1. cap. 1. 2. 3.* Sebast. Foxius *lib. 3. Philos. natur. cap. 5.* Joh. Com- bacchius *lib. 2. Institur. Phys. pag. 328. seqq.* Rod. Goelenius *lib. 4. Disputat. Phys. 13.* Andr. Baccius *lib. 1. de Ther- miis cap. 3.*

VIII. Rectissimè Bodinus: Quan- tō diviniore est vetustissima sententia, quam Thales Milesius, Hesiodus, Plato in Phædone, Philo *libro de mundi opificio*, Seneca *lib. 3. quest. natur. cap. 9.* Georg. Agricola *lib. 1. de ortu sub- terraneorum*, ex Hebræorum arcanis acceptam comprobaverunt, scilicet fontes & flumina ab aquâ marinâ, ter- ræ meatu, quibus percolatur, sub- eunte, ac rursus in Oceanum retluente derivari? Ex quo fit, ut maria nec au- geantur nec minuantur. Quam senten- tiam Aristoteles *lib. 1. meteor. cap. 13.* uti omnia ferè Antiquorum placita conuellere frustra conatur, *lib. 2. Theatri*

*natura pag. 195.* Proinde concludimus, quod mare sit origo, caput & hospitium fluminum, rivorum & fontium.

VIII. Ex hoc per terræ venas patulas flumina, fontes, rivi, amnes copiosis du- ctibus proveniunt. Et porro confirma- tur: (1) Quod non alia possit reddi causa, quare tot fluminum accessu quotidiano maria non crescant, nisi quia flumina de mari exeunt, itaq; horum affluxu tantun- dem illis rependitur, quantum effluxu de- trahitur. (2) Quod experientia testatur, fontes & puteos multos Oceano vicinos, ipsum maris fluxum & refluxum sentire, nimirum, quia isti fontes & mare ab eo- dem principio impelluntur, habentque fontes cum mari quandam partium con- tinuitatem. Ejusmodi fontes sunt apud Gaditanos, Burdigalenses, Antverpianos, ut testantur Plinius *lib. 2. historia naturalis cap. 97.* Strabo *lib. 3. Geographia*, Eusebius Nirembergius *lib. 1. historia naturalis cap. 29. lib. 26.* Cornelius à Lapide *commenta- riis ad Ecclesiastem pag. 44.*

IX. Excipit Cardanus: (1) Aqua gra- vis est, itaque non adscendit ultro in montium cacumina, unde eam proma- nare videmus, sed contendunt eò vapores & aër, tanquam levis naturæ. Respondeo: Naturæ conditor præscripsit hanc legem Oceani aquis, ut spirituum elicitivorum in terræ venis conclusorum ductu pro- cedant eò unde promanare possent, & animalibus terram habitantibus infer- vire. Proinde fluvii sunt velut mammæ omnium matris Telluris, ex reconditis Oceani gurgitibus aquam attrahentes & terræ usibus impendentes. Et quo- modò animalium sanguis in eorum ve- nis



nis atque arteriis, ita in terræ venis atque patulis meatibus aqua circulariter fluit. Quam sanguinis circulationem peculiari Exercitatione describit *Guilhelmus Harveyus Anglicus*. (2) Antequam aquæ ad montes è mari proveniunt, ratio nulla est, quin ubique erumpant. *Respondeo*: Non sunt ubique meatus, qui permittunt transitum, igitur etiam non ubique profiliunt flumina. (3) Multa flumina defecerent, quod fieri non posset, si ex Oceano prodirent. *Respondeo*: De magnis fluminibus non est compertum hæcenus, deficere illa prorsus. Si in minoribus omnibus hoc factum fuit, terræ imputari debet, quæ intrinsecus collapsa obstruxit meatus ordinarios & aquæ progressus impedivit. (4) Aquæ Oceani deficerent sensim, quando omnes fluvii inde aquas peterent. *Respondeo*: Fluvii velut itinere circulari facto reddunt Oceano quod ab illo acceperunt, itaque Oceanus non deficit, & fluvii semper abundant. At inquit *Cardanus*: *Maxima pars aquæ calore Solis absumitur*. Non consumitur, quia vapores attrahit Sol, pluvias reddit. Pluviarum ingens pars in Oceanum delabitur, quod terræ immanet, torrentes & rivos efficit, qui in flumina, lacus, paludes decurrunt, itaque nihil est, quod non resorbet Oceanus, aquarum omnium matrix. (5) Aquæ Oceani, si per terræ sinus profluerent, illam concuterent. *Respondeo*: Adeo patentias vias concedit terra aquæ, ut fluxu æquabili, itinere inoffenso progrediantur, & nos ab hoc timore liberent. Et si fortè aliquis motus fuerit, non ta-

men ille propter distantiam exaudietur à terræ incolis, qui in superficie habitant. (6) Non potest dari causa, quare ab hoc monte propulsetur, non item ab alio. *Respondeo*: Causa est, quod non suppetant ubique meatus. Hos flumina acceperunt in primo ortu, neque eos deserunt. (7) Si fontes & flumina ab Oceano procurunt, quare non habent aquam salinam, uti habet Oceanus? *Respondeo*: Hoc inde est, quod per terræ meatus inter saxa & arenas ductæ aquæ veluti percolantur, ut falsedinem deponant.

X. Sic vasculum aquæ marinæ injectum, si orificium cerâ obturetur, aquam dulcem imbibet, idè quod aqua per operculum è cerâ factum ingrediendo percolatur, ut salis substantiam extrâ relinquat. *Scaliger* his verbis solvit: *Salsedinem exuere facile est, quippe accidens, idque terrestre*. Malè verò salsedinem in accidente solo considerat, eoque terrestri. Ipsa salis substantia adest, quæ separatur in poris terræ factâ percolatione, intrâ ipsam existentis caloris beneficio. Neque hæc est terrestris aliqua natura, uti cum *Aristotele* censet *Scaliger*, sed quinta substantia est, ab Elementis genere toto diversa.

## CAPVT SEXTVM,

## Diatriba singularis de Æstu maris.

## SUMMARIA.

1. *Motus aquæ unus.*
2. *Motus aquæ alter.*
3. *Venilia, Salacia.*

4. *Ejus*



4. *Ejus causa.*
5. *Casalpinationes.*
6. *Motio terra.*
7. *Taurelli opinio.*
8. *Testimonium Bassonii.*
9. *Lunæ influxus.*
10. *Lunæ virtus tractiva.*
11. *Refellitur Scaliger.*

I. **N**Otant Contarenius Venetus lib. 2. de Elementis pag. 83. seqq. & alii Recentiores, quod tribus cumprimis modis profluat & refluat Oceanus. Primus est, quo semestri spatio à Septentrione in Austrum procedit, & contrà, isque accedit Oceano Atlantico & Japonico. Namque à Boreali plagâ egressæ aquæ vehementi cum impetu in Austrum pergunt, suoque fluxu iter facientes ex Lusitaniâ versus Caput bonæ spei valdè iuvant. Causam esse docet *Athanasius Kircherus*, cum Sol radiis suis Zonam torridam feriat, sit ut attrahendo ingentes vaporum moles, zonæ torridæ amplissimos tractus evacuat & declives reddat: Septentrionalis Oceanus extrà omnes Solis radios constitutus, humidissimo suo temperamento vicinum aërem in aquam convertit, indeque incrementum accipit, ut laboranti Oceano sub zonâ torridâ subvenire possit. Ergò cum Sol percurrit signa australia, Oceano aquarum indigenti succurrunt liberaliter boreales aquæ, quod idem Oceanus Australis facit tunc cum Sol obtinet signa borealia, ut ita Oceano ab unâ parte laboranti subveniat alterius partis dives promptuarium. Quod verò in mari mediterraneo, fluxus à Boreâ in Au-

strum, nimirum ad Bosphorum dictum Thracium, occurrat, non tamen ille semestris est, nec causam eandem habet, sed potius ex ingentium Danubii, Borysthenis, Tanais fluminum exoneratione dependet. Aquæ exitum querendo, cum non inveniunt scopulis obluçantibus, vim totam convertunt in fretum Propontidis, æstu motuque omnia replent, in *Philosophiâ Magneticâ* pag. 587.

II. *Secundus* motus est ab Ortu in Occasum. Hinc breviori temporis intervallo ex Lusitaniâ in Mexicum, quàm contrà conficitur iter, nimirum quia motus maris ab ortu in occasum est rapidior. Causam petit *Kircherus*, in Solis revolutione. Cum enim zonam torridam Sol perpetuò rectâ feriat, atque ingentem aquarum molem quotidie radiis suis attractam vel in aquam nubibus conclusam vel in aërem convertat, in locum attractarum aquarum necessariò aliæ ab Ortu & utroque latere succurunt, *l. d. pag. 575.*

III. *Tertius* motus est, quo maris aqua agitatione reciproca sex horis ad litus accedit, illudque replet, nunc totidem horis à littore recedit, istudque siccum & nudum relinquit. Causa motus hujus semper anxie fuit quaesita, & necdum inventa. *Julius Scaliger* fateri ignorantiam suam non dubitat: Fortasse, inquit, conducebat magis ad opinionem bonæ estimationis silentium, quàm audacia. Nam quod ubique clamare soleo, nos nihil scire, maximè convenit huius disquisitioni.



sitioni, quæ maris tractat motum. Animi tamen gratiâ exerceamus nos, idq; sine culpâ sanè, quemadmodum & sine ambitione. Nugæ multæ, multa temeritas, multæ superstitiones, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ, *Exercitat. § 2.* Ad Lunam hanc Veniliam & Salaciam referre demum voluit. Verba sunt ista: Haud temerè expetimus scire, à quo moveatur. Nam certis statisque temporibus agitur progressionibus atq; regressionibus. Igitur à certo motore. Interno an externo? Solus gravitatis motus internum habet motorem, formam, iste autem cum sit ex contrariis compositus motibus, ipseque in se diversus atq; etiam cessans, si est ab intimo principio, jam mare animal est. Sola namq; anima, quanquam ne ea quidem omnis, multiplex motor est. Quod si animal non est, extrinsecus ei motus accidit hic. An verò hic omnis? Ità dico, omnis, id est, segnior, ocior, procursus, recursus. Hoc postea videbimus. Nam cum Lunæ cursum sequi, observatum esset, ejus autorem Lunam esse judicaverunt. At Luna non tangit aquas. Hoc Peripateticorum nonnullis negotium fecit, quibus etiam Magnes facere debuit. Qui motus in ferro fit à lapide sine contactu, quare non sequetur mare corpus nobilissimi Sideris? Videtur autem manifestò. Nempe in quadris malacia est, calma dicitur vulgò. In pleniluniis turgidiora sunt maria, ut Sideris desiderio seipsa suspendere videantur. Ubi aliam lucem Lunæ peculiarrem, quàm Solis lumen id efficere par est, Non enim ad Solem ipsum intus

mesunt. Cessationis causam dicere, haud difficile est. Quippe Lunæ potestatem tum vel imbecillio rem, veleris infensio rem. Hæc ille *l. d.*

IV. In quâ dissertatione proponit duo unde proveniat maris affluxus, alterum, unde reducat in locum suum depressio rem? Primum esse, quod aqua sequitur Lunæ cursum, alterum, quod mare littorum objectu revolvatur in locum suum. Assentiuntur Ath. Kircherus in *Philos. Magnet. lib. 3. pag. 592. seq.* & in *Mundo subterraneo lib. 3. cap. 1. 2. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Physici cap. 15.* Phil. Moenicus *Contemplat. 4. part. 1. cap. 10.* Johan. Bodinus *lib. 2. Theatri naturæ pag. 194.* Dan. Sennertus *lib. 4. Epitom. Physica pag. 343. seqq.* Jacchæus *lib. 7. Institut. Physic. cap. 12.* Rod. Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 14. 15. 16.* Levinus Lemnius *de occultis naturæ miraculis lib. 2. cap. 41. lib. 4. cap. 1.* Piccolominèus *libro de Meteoris cap. 19. 20.* Joh. Velcurion *lib. 3. Institut. Physic. cap. 7.* Sebastian. Foxius *lib. 3. Philosoph. natur. pag. 266.* Joh. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. pag. 326. seqq.* Franciscus Vallesius in *Philosophiâ sacrâ pag. 327. seqq.* Contarenus Venetus *lib. 2. de Elementis pag. 88. seqq.* Josephus Blancanus *lib. 5. de mundi fabricâ cap. 2.* Nicol. Cabæus *lib. 2. Meteoror. cap. 5. quæst. 12.* Petrus Herigonius *Tomo 4. Cursus Mathemat. pag. 412. seqq.* Wilhebrordus Snellius in *Tiphij Batavo lib. 2. proposit. 8.*

V. Negant verò Cæsalpinus *lib. 3. quæst.*



quæst. Peripateticarum sect. 5. Bernh. Telleus libro de mari cap. 12. quod Luna sit causa efficiens motus Oceani. Rationes adferunt: (1) Si Luna in ortu attrahit aquas, cur occidente Lunâ non refluant aquæ, verum similiter uti in ortu ejus effervescunt? Nam aut perpetuò sequi deberent cursum Lunæ, ut secundum eundem continuò effluerent, nunquam retrocederent, aut saltem illâ accedente affluxus fieret, recedente refluxus. (2) Cum aliis & aliis terræ locis continuò oriatur & occidat cum toto cælo Luna, affluxus quoq; aquæ & similiter refluxus erit continuus. Atqui non est ita, accedunt enim & retrocedunt aquæ, non observato Lunæ accessu & recessu. (3) Quomodo Luna movebit aquas, nisi intermedia simul moveat, videlicet ignem & aërem? An virtus quædam occulta permeat à Lunâ usque ad aquas, sicut à magnete inferum, ut non moto medio communicetur motus extremo? Si hoc, cur non etiam aquæ lacuum & fluviorum moventur, ad quas Lunæ radii perinde sese extendunt? (4) Si Luna inducit motum Oceano, ea certè maria, quæ accessu & recessu suo impellit, commovebit tota. Atqui non movetur tota ista, sed partes eorum duntaxat movet. Ergò non est à Lunâ, quod moventur aquæ. Minor probatur: Rubrum mare initio & sine patitur æstum, quiescit in medio. Mediterraneum continuatum uno tractu mare æstuat in littoribus Africæ omnibus, non tamen æstuant Ligusticum, Gallicum ad Narbonam, Palus Mæotis, Pontus Euxinus. Sed nec

Oceanus Balthicus æstuat, quanquam Lunæ radiis obnoxius sit quaquaversum. (5) Si Luna per lumen suum trahit & commovet Oceanum, prorsus aquas illas solum attrahit & commovet, quas lumine suo tangit. Atqui in medinocidio, cum lumen ejus maximè à nostro mari aversum est, non minus æstuat mare nostrum, quàm si illud præsens esset. Atque idem lumen, dum hæc nostra collustrat; Antipodum maria non tangit, quæ tamen illo ipso tempore æstum patiuntur. Ergò motus aquæ non est à Lunæ influxu. Hæc Cæsalpinus.

VI. Qui porro causam ponit in terræ circumvolutione, ad cujus motum necesse sit moveri aquæ molem universam, quæ intrâ cavitates ejus detinetur, pondereque aliquo pressam fluere & refluere, prout terra illis nunc incubat, nunc ab illis sese altius effert. eandem sententiam defendunt Petrus Gassendus *Epist. 2. de motu impresso à motore translato pag. 149. seqq.* Jacobus Galilæi *dialogus de Systematis mundi pag. 412. seqq.* Renatus Cartesius *part. 4. principiorum Philosophic. pag. 170. seqq.* & veteri ævo Seleucus Mathematicus apud Plutarchum *lib. 3. de placitis Philosophorum cap. 17.*

VII. Taurellus permittit Cæsalpino, quod æstus Oceani non fiat à Lunâ: sed tamen non permittit, motum istum à circumvolutione terræ fieri. Ipse causam repetit ab aquis marinis cum impetu magno intrâ cavernas terræ illapsis, & vicissim effusis, *lib. 3. Alpium cæsalpinum pag. 553. seqq.* Supponit multa:

S 2.

1. Quod



1. Quod in mare flumina undiquaque sese exonerant. 2. Quod è mari flumen nullum oritur. 3. Quod mare infinitam aquarum copiam recipiendo non tamen crescat. 4. Quod mare in cavernas terræ profundas tantum effundit aquæ, quantum ei flumina suppeditant. *Subjungit*: Inde talem efficimus demonstrationem. Mare in cavernas terræ exonerando sese, facit ut magno cum impetu de littoribus circumquaque aquæ ad voraginem illam contendant. Nam quâ partē suas mare in recessus terræ aquas effundit, eâdem ipsum quoque deprimitur, ut undiquaque eò sese aqua reliqua proripiat, quæ jam oppletis terræ cavernis in unum circumquaque coacta pro maris amplitudine & aquarum impetu attollitur, deinceps paulatim subsidit, & ad ante derelicta littora regreditur, factâ & jam ex fluminibus aquarum accessione. Itâ totus maris alveus aquis repletur, usque dum exinaniti recessus terræ interiores, aquarum moles poscant, quas eo, uti diximus, modo deglutiant. *Sic ille, & cum illo Timplerus lib. 3. System. Physici cap. 3. quest. 6.*

VIII. Scaligerum valdè exagitat *Basfon*, & commentum vocat, quæ ille de Lunæ Dominio in aquas commemorare voluit. Aliam ergò causam proferre conatur. Dicit, quod in mari spiritus atque halitus contineantur, à quorum concitatione efferviscant aquæ, perinde uti in animali febrilem accendi materiâ videmus. Ejus verba sunt: Quam falsum sit illud Scaligeri fundamentum, non posse mare habere principium sui motus

internum, nisi sit animal, docent cum alia quàm plurima, tum imprimis uvæ in cupâ spontè ferventes, vinumque in dolio bulliens, ex cujus motu concepto fervore, ad notitiam causæ motus maris nitraducimur. Mare enim quodam horum halituum spirituumque fervore intumescens extendit sese, & in Occidentem, Orientemque ac pariter in omnes partes sese diffundit, atque hinc est, ut parte hac occidentum cursum tenente, illa ortivum petat. Factâ autem illo motu dissolutione talium spirituum ex parte, mare à littoribus repercussum se contrahit. *Ex paulò post*: Ex consideratione februm intermittentium, facile ex fixi hujus temporis, quomaris motus recurrit, causam rimari, Quemadmodum enim post accessiōnem febris exhalato atque expirato calore, atque adeò igne, qui corpus durante febre depopulabatur, in sequentem, vel alterum, vel tertium diem, certum tamen, accessiō differtur, dum novum ardoris fomitem denuò concoctamateria suppetidat, ita per frequentem æstus evapotatâ magna parte materiæ, quæ hunc motum concitabat, reliqua supprimitur à frigore dominante, donec post æqualem temporis circuitum, hæc materia continuis proventibus in æquale pondus aucta, similes exferit vires prioribus, similemq; motū ciet. Et sicut copia qualitasq; materiæ efficit, ut tamdiu duret febris accessiō, itâ proportionem materiæ illius calidæ, proque naturâ, certi dies ipsius evaporationi destinantur, quibus hic æstus continuat. *lib. 12. Philos. natur. pag. 568.* Itâ etiâ existimât

An.



Andreas Libanius lib. 5. de Origine rerum pag. 430. seqq. Thomas Lydiati libro de Origine fontium pag. 210. seqq. Franciscus Vallesius in sacra Philosophia cap. 52. Stephanus Theupolus lib. 8. Contemplat. Academicar. pag. 364. seq. Johan. Picus Mirandulanus lib. 1. de vanitate Astrologia cap. 12. & ante illos Plato, Heraclitus, Apollonius Thyanæus, nec non veteres Stoici, quos referunt Andr. Baccius lib. 1. de Thermis cap. 25. Laurentius Corvinus in Geographia cap. 11. 12. 13.

IX. Nos in re maximè obscurâ pronunciamus, quod Luna in motu hoc concitando nec nihil agat, nec omnia agat. Certè aliquid Lunæ tribuendum esse, manifesta experientia probat. (1) Cum in Oriente Luna est, mare intumescit & crescit in parte Orientali, decrescit in occidentali; rursus cum in Occidente Luna est, mare crescit in parte occidentali, decrescit in Oriente. (2) Et prout Luna vicissitudinem luminis patitur, ita insimul augetur, minuitur, stat, quiescit, movetur, repedit mare. Rectè Scalliger: Cum Lunæ corpus diurno motu feratur in occidentem, eodem quoque secutus Oceanus decurrit. Quam obrem quamdiu nullus obex est, sequitur, ubi retunditur objectu litorum, cogitur inde regredi. Non temerè tamen fit hoc? sed rerum summus opifex, qui terras extulit ex aquis, ne irritum faceret opus suum, cavit ut semper item exstaret quæ locus esset habitationi. Sex horas igitur secum ducit aquas Luna, totidem maris ponderi datæ sunt, quo repulsum à terrâ, seipsum premendo rursus in-

cumberet in priores sedes, Exerct. 52 (3) In plenilunio datur maximus æstus, quando tunc Luna efficacius agit, & cum majori copiâ lucis, quod quali vehiculum qualitatis ejus est, mare verberat. (4) Perinde in novilunio datur magnus æstus, quando Sol vicinior est Lunæ, inque Lunam radiis rectâ protensis ad se allicit vires Lunæ, itaque mare validius concitatur, scilicet Lunæ vires junguntur cum Solis radiis, itaque in mare decidendo eundem in movendis aquis effectum producant.

X. Uti ergò ferrum magnetem sequitur, ita comitatur aqua motum Lunæ, quæ radiis suis & occultâ vi agendi in aquis excitat vapores sulforios, nitrosos, unde turgescunt illæ per modum ebullitionis, atque insurgunt, littora pulsant cum sonitu horribili: vaporibus absumptis aut egressis tumor subsidit, conduntur aquæ intrâ alveos, durante semper eodem vicissitudinis cursu prorsum & retrorsum. Ità cum lac ad ignem apponitur, aut cū pultes coquantur, videmus tantam copiam vaporum ignis viribus concitari, ut vas prorsum impleatur: absumptis illis vas minore sui parte impletum esse cernitur.

XI. Quoniam verò motus ille Oceano inest à natura, non solum ab externo, sed ab interno cum primis oritur principio. Id est Forma aquæ, quam à primo rerum omnium principio viribus istis instruxit Naturæ opifex, ut Oceanum statim horis prorsum & retrorsum commoveat. Ubi non movet nos Saligeri instantia: Si ab interno principio movetur, jam



*mare animale est.* Qualis consequentia? Luna ipsa movetur. Ergo est animal! Vinum in dolio bulliens à calido infuso, principio suo, movetur motu ex contrariis composito. Ergo vinum animal est! Formæ ubi ubi sunt, ibi propter Creatoris iussum & Naturæ imperium, actuales sunt, certumque est, quod formam istam acceperit mare, antequam Sol & Luna in cælo ponerentur, *Genes. 1. 7. 14.* Quod porro dicit Scaliger, *aquas resundi objectu littorum, ut cogantur regredi,* verum quodammodo est. Non enim littoris tantum effectus ille est, sed partim à principio interno, partim à Lunâ: Littora sunt eminentiora præ aquis, unde ab istorum objectu mare in seipsum revolvitur. Lunæ radii debiliores & obtusi dimittant aquas, ut non amplius efferviscant, sed ultro in sese recidunt.

## CAPVT SEPTIMVM,

## De Terrâ.

## SUMMARIÆ.

1. Definitio terræ.
2. Solvuntur objectiones.
3. Sententia vera.
4. Terra gravissima.
5. Instantia contraria.
6. Rationes nostræ.
7. Antipodes.
8. Confirmantur esse.
9. Partes terræ.
10. Danaus refellitur.

**T**erra est Elementum gravissimum, in medio universi pendulum.] Terræ ge-

nus Elementum est. Differentia sumitur à proprio & loco. Definiunt vulgò, quod *terra sit Elementum frigidissimum.* Et proferunt rationes: (1) Quod terra sit gravissima, ergo etiam frigidissima, quando gravitas oriatur à frigore, & levitas à calore, uti in igne videre est. (2) Quod terra longissime absit à cælo, unde omnis calor oritur. (3) Quod aqua non sit summe frigida, quando vivant in eâ pisces, qui tamen in summo frigore vitam perferre non possint. (4) Quod immobilis sit, adeoque calorem à motu productum concipere non possit. (5) Quod profundissimi terræ sinus per sensum testimonium comperiantur frigidissimi esse, Nam superficies terræ à radiis solaribus incalescit. (6) Quod aqua incalescat citius quam terra, adeoque non ita possit resistere calori. (7) Quod aqua vel nunquam vel difficulter peruratur. (8) Quod profundi magis putei aquam frigidissimam contineant. (9) Quod ab injectâ terrâ præcipue exstinguatur flagrans ignis. Ità Aristoteles *lib. 2. de ortu & interitu cap. 3.* & sequuntur Avicenna *libro de Cælo cap. 16.* Albertus Magnus *lib. 1. de generat. tract. 1. cap. 12.* Rodolfus Golenius *lib. 3. disputat. Phys. 2. dist. 4. 5. seqq.* & id notis ad *Valerii Physicam pag. 165.* Caspar Bartholinus in *System. Phys. fol. 129. seqq.* Keckermannus *lib. 2. System. Phys. cap. 10. & 13.* Bernh. Telesius *lib. 1. de naturâ rerum cap. 1.* Joach. Burserus *lib. 2. Institut. Phys. cap. 5.* Gilb. Jacchæus *lib. 6. Instit. Phys. cap. 2. & ibidem Joh. Zeisoldus in notis pag. 420.*

II. Verum rationes illæ sunt exigui valoris, (1) Negatur, quod omne calidum leve



leue sit. quodque frigidum omne sit gra-  
 ue. Levis est nix, sed non est calida. Exu-  
 sta charta fuligo leuissima est, attamen  
 non est calidissima. Pulvis omnis est levis,  
 sed non est calidus. Glacies frigidissima  
 est, sed non gravissima. Aurum est grave  
 & densum, sed habet temperamentum  
 calidum. (2) Torfit ista obiectio Agi-  
 dium, Aponensem, Albeitem de Saxo-  
 nia, quorum lites mutuas super explica-  
 tione huius modi refert Tolétus com-  
 mentariis ad lib. 2. de generat. & corrupt.  
 fol. 316. Ipse Toletus l. d. & post eum Co-  
 nimbricenses lib. 2. de generat. cap. 3. quæst.  
 4. artit. 2. Sennertus lib. 3. Epitom. Phys.  
 pag. 206. rectissime dicunt, qualitates non  
 imprimi Elementis à cælo, verum prop-  
 prias eorum naturas & formas consequi.  
 Proinde non quicquid à Sole est remo-  
 tissimum, idem est frigidissimum. Non  
 enim in Sole est calor, verum à Sole. Me-  
 dia regio aeris est Soli vicinior, sed neu-  
 tiquam calidior præ infimâ. Terra cum  
 primo suo ortu habet insitum quendam  
 calorem, qui ab ignibus subterraneis au-  
 getur & fovetur. Hoc ejus benigna ferti-  
 litas satis ostendit, quæ citrà internum  
 calorem esse non potest. Aurum obscuris  
 terræ cavernis, erutum distat admodum à  
 cælo, & calidum est. Scilicet qualita-  
 tes Elementares non proveniunt à Sole  
 & cælo, unde hic non debet respici ad  
 maiorem & minorem à cælo distan-  
 tiam. Frustrâ occurrit Keckermannus:  
 Terra quatenus consideratur ut impu-  
 rum Elementum, habet in se calorem  
 & vim vegetativam, nempe ut possit  
 producere fruges & fructus omnis ge-  
 neris, nec tamen inde sequitur, terram

ram naturâ suâ calidam esse. Quâ pu-  
 rum Elementum est, frigidissima est, pro-  
 pter admistos verò igniculos fit calida,  
 perinde uti aqua incalescit ad ignem de-  
 posita, neque tamen negari ideo potest,  
 aquam suâ naturâ frigidam esse, l. d. cap.  
 13. Respondeo: Calor quicumque est ab  
 igne principaliter, quatenus ille à cælo fo-  
 vetur & conservatur, ignis verò ad terram  
 atque in terræ visceribus est. Terra  
 sibi relicta nec calorem, nec frigus ha-  
 bet, quibus verò in partibus frigida est,  
 ibi particulas aquæ adesse certum est.  
 Quomodo verò etiam de puro Elemen-  
 to terræ ejusque statu pronunciaverit  
 Keckermannus, siquidem id nusquam  
 locorum est? Quod non est, non po-  
 test dici quod tale vel aliud sit. (3) Non  
 tam ab aquâ frigidâ enecantur pisces,  
 quàm ab aquâ congelatâ, ut non possint  
 cœliatque aeris bonitate frui, quâ non  
 minus aquatilia gaudent, quàm terrestria  
 animantia. (4) Non omnia quæ moven-  
 tur, calida sunt. Multa etiam moventur,  
 quæ inde potius refrigerantur, uti aqua  
 cum forti impetu decurrens. Hinc a-  
 quæ in cantharis diu asservatæ, & ad te-  
 pore quendam redactæ, refrigerantur,  
 si aliquoties de iisdem vasibus in eadem per-  
 mutatis vicibus effundantur. Iuscula ca-  
 lida prorsum antrosum moventur, ut re-  
 frigerentur. (5) Recessus terræ frigidi  
 quidem sunt, non verò frigidissimi, estq;  
 hoc inde quod aquarum venis perfusæ sunt  
 terræ. (6) Quod aqua magis incalescit,  
 causa est quia fortius resistit, adeoq; plus  
 frigoris continet, ut diximus *suprà* cap. 2.  
*dist.* 13. Terra non ita resistit vel retinet  
 ob porositate suam, inde est, quod ignis  
 pet-



pertransit atque evaporat, donec iustâ copia citius vires suas exerceat. (7) Imò actus peruritur terra, uti in officinis figulorum & laterariorum videre est, quàm aqua. Hanc calefieri videmus, peruri quis unquam vidit? (8) Causa est quod ab igniculis ad Solis radios collectis, & calorem producentibus, non ità possint infestari. (9) Ignis per injectam terram suffocatur magis, quàm exstinguitur. Etiam ligna lignis accensis apposita arctius hoc efficiunt, cum nullus fumo & flammæ datur exitus. Fortius certè restinguit aqua, inde sunt puteorum labores, cum flagrant incendia per vicos & pagos. Adeo quidem, ut ob defectum aquæ comburantur sæpius magnæ civitates, quamvis non caruerint terrâ.

III. Non tam rationibus quàm sensibus nunc agendum est. Etiam hic Canon valet: *Sensum dimittere in iis quæ sensibus manifesta sunt, & rationem querere, infirmitas intellectus est.* Cum ergo testetur tactus, frigidior esse aquam quam terram, standum est in hoc sensuum iudicio. Atque debet aqua pro primo & æquato frigoris subiecto haberi. Ità rectè docent Toletus & Conimbricenses l. d. Plempius lib. 2. *Institut. Medicarum* pag. 16. 17. Daniel Sennertus lib. 3. *Epir. Physic.* pag. 209.

IV. *Gravissimum.* ] Terræ proprium est, summa gravitas. Insuper firma est, crassa est, arida est. *Firma* est, quia omnium animantium, plantarum, arborum, metallorum, corporum aliorum sedes & firmamentum, ut moveantur & quiescant in eâ animantia, ut plantæ &

& arbores crescant, ut metalla foveantur, ut corporum onera & moles sustineantur. *Crassa* est, ut firmius resistat incumbenti oneri, itaque tutum liberumque aliis corporibus denegat transitum. *Arida* est, sicca non est. Falsum est quod scribit *Fernelius*: Neque ignis inde quod maximè deficcatur, siccior quàm terra iudicandus est. Id enim non per se, sed caloris interventu efficit, quatenus corporum humorem suo calore exhaurit ac dissipat, at terra affusum humorem combibens per se sola exsiccat, lib. 2. *Physiologia* cap. 4. Scilicet illud quod siccum est, confundit cum illo quod aridum est. Terra per se arida est, itaque humorem aquæ facilis imbibit, quod imbres desuper effusi luculenter testantur.

V. Dubitat Nicol. Taurellus lib. 4. *Alpium casarum* pag. 621. an terra sit gravissimum Elementum, apertè verò hoc negat Jordanus Brunus Nolanus libro de Mundo. Rationes adfert: (1) Quod mixta aquea sint graviora quàm mixta terrea, ut metalla docent, quæ graviora sunt præ lapidibus: hi sunt mixta de terreis; illa de aquis, unde in materiam liquidam resolvuntur. (2) Quod causæ gravitatis, frigus & humor sint maximè in aquâ, non verò in terrâ. (3) Quod pulvis, qui terra soluta est, facile dissipetur in aère per ventos, & terrestria effluvia in altum subvehantur ope Solis. *Hæc ille.* Verùm hæc sententia nova tantiponderis non est, ut communem destruat, quam nobiscum defendit Aristoteles lib. 2. de Cælo cap. 14. & lib. 4. cap. 4. Nam: (1) Non semper mixta de simplicibus infallibiliter testari possunt, quip-



quippe cum superveniat augmentum novum, à quo natura unius & alterius habetur. Metalla sunt graviora præ lapidibus, non tam propter aquam infusam, quàm ob totius materiæ habitudinem. Scilicet, metalla sunt admodum compacta & libera à poris: lapides sunt poris distincti, à quibus continetur aer, & levitatem quampiã conciliat. (2) Causa gravitatis est forma rei, non verò humiditas & frigiditas. (3) Sunt exempla ab effectis per motum violentum. Certè etiam guttæ aquæ & effluvia ab iis orta dissipantur, sursum attrahuntur. Terræ igitur gravitatē attribuimus. Hoc sensus testantur, cōprobant rationes manifestæ.

VI. Etenim: (1) Cinis ad summum excoctus & omni aquæ contactu privatus, benè compactus, ut aer extrudatur, mole, indatur in vasculum unum: aqua pura in vasculum aliud æqualis ponderis & mensuræ, docebitque experientia, vasculum cinere plenum esse gravissimum. Quod si pro atro cinere sumas aridum pulverem, perindè fuerit. (1) Quicquid pervadit aquam, illud est gravius aqua. Atqui terra aquis injecta pervadit illam. Ergo terra est gravior quàm aqua & petit fundum.

VII. *In medio universi pendulum.* ] Locus est in mundo medius, & aque occupavit terra centrum universi, hic quiescit tanta moles immobilis citrà sustentaculum. Ovidius: *Terra pile similis nullo fulcimine nixa.* Quod enim Augustinus lib. 2. de Genesi ad literam cap. 9. & lib. 16. de Civitate Dei cap. 9. Lactantius lib. 3. Institut. divinar. cap. 24. & lib. 2. de falsa relig. cap. 22. Joh. Chrysostomus serm. 14. &

27. in Epistolam ad Ebraeos, Gregor. Nazianzenus Epist. 71. Theodoretus & Theophylactus notis ad cap. 8. Ebraeor. nec non Bonifacius Episcopus Moguntinus (apud Aventinum lib. 3. *Annal. Bojorum*) negabant, esse Antipodes adversa nobis vestigia prementes, nec volebant credere, terram pilæ similem ab utràque parte habitari, id inquam acceperunt ab Epicuro, qui docebat, ab altera parte terræ esse immensum Chaos, & inaccessam abyssum, teste Lucretio lib. 1. de natura rerum.

VIII. Aliter esse, hodiè ambabus manibus lajiuntur omnes, postquam Indorum fertiles regiones & Boreales agri inculti Hispanorum atque Anglorum operâ detecti sunt. De quâ re plura dicunt Christoph. Clavius commentariis ad Sphæram pag. 106. 107 Josephus Acosta lib. 1. de natura novi Orbis cap. 1. 2. seqq. Subtilis Scaliger ait: Quærimus, ob quam causam res ad rem appellat sese, id est, ferrum ad magnetem, quare terra ad id quod nihil est, moveatur, non quærimus, Exercitat. 1. sect. 1. At gravitati post Dei gloriosi verbum medias hasce sedes Terra debet, Psalm 104. 5. Si enim fingas eam à medio hoc moveri posse loco, grave adscendet, atque superiorem locum affectabit. Punctum verò quod terra occupat, nihil esse ac solâ imaginatione comprehendi, falsum est. Est punctum aut spaciū illud naturalis terræ locus.

IX. *Estque continens, Insula, península, Isthmus, Promontorium, Mons, Collis, Vallis, Convallis, Campus, Silva, Littus, Ora, Portus.* ] De his omnibus Terræ partibus

T ex-



exponunt Geographi. Caterum Terra magnum Naturæ Laboratorium est, in quo producuntur & foveantur omnis generis metalla, lapides, gemmæ, plantæ, animalia. Luxuriant montes, campi, colles, valles & convalles, innumerasque subinde parturiunt naturæ opes. Quæ perpendendo *Seneca* in hæc verba erumpit: Non esse terram sine spiritu, palam est, non illo tantum, quo se tenet partesque suas conjungit, qui inest etiam saxis mortuisque corporibus, sed illo dico vitali, vegeto & alente omnia. Hunc nisi haberet, quomodò tot arbutis spiritum infunderet, non aliunde viventibus & tot satis? Quemadmodum tot diversas radices aliter atque aliter in semerfas foveret, quasdam summâ receptas parte, quasdam altius tractas, nisi multum haberet animæ, tam multa tam varia generantis, & haustu atque alimento suo educantis? Levibus adhuc argumentis ago. Totum hoc cælum, quod igneus æther, mundi summa pars claudit, omnes hæc stellæ, quarum iniri non potest numerus, omnis hic cœlestiū cœtus, & hic tam propè nobis agens cursum Sol, omni terrarum ambitu non semel major, alimentū ex terreno trahunt, & inter se partiuntur, nec ullo alio scilicet quàm halitu terrarum sustentantur. Hoc illis alimentum, hic pastus est. Non posset autem tam multa, tantaque & se ipsa majora terra nutrire, nisi plena esset animæ, quam per diem & noctem ab omnibus suis partibus fundit, *lib. 6. questionum natural. cap. 16.* Neque aliter *Lambertus Danæus part. 2. Physica Christiana tract. 3. cap. 28.*

X. Respondeo: Terra in se vitam non habet, nec spiritum vegetativum. Concreavit olim Deus Naturæ Opifex semina vegetabilium corporum, à quibus arbores producuntur, ab his semina decidunt, quæ terræ gremio suscepta foveantur & alescunt, *Genes. 1. 11. 12. cap. 8. 22.* Neque ipsa plantis infundit spiritum, non magis quàm uterus vitam largitur animalibus à se retentis. Fovet sata perinde, dum secum habet calorem insitum, qui est elementaris à pervadente omnia igne, & calidum innatum, quod in semine latet, excitante. Stellæ à terris evocare alimentum, quo nutriantur, falsum est.

## CAPVT OCTAVVM,

Diatriba singularis de motione Terræ.

## SUMMARIÆ.

1. Terra quiescit.
2. Pythagoræ veteres ac novi.
3. Testimonium sensuum.
4. Lapis in altum projectus.
5. Copernici exceptio.
6. Aëris motus circularis.
7. Terra consistit super basin.
8. Exceptio solvitur.
9. Instantia Landbergii.
10. Domus, turres inconcussæ.
11. Solvuntur objectiones.

I. Rem contemplatione dignissimam esse censet *Seneca*, ut sciamus in quo rerum statu simus, pigerrimam for-



fortui an velocitatem sedem, circa nos Deus omnia, an nos agat, *lib. 7. quest. natural. cap. 2.* Utrum mundus terra stante circumbeat, an mundo stante terra vertatur? Communis est sententia, quiescere terram, moveri astra. Sensum enim dimittere in iis, quæ sensibus manifestæ sunt, & rationem quærere, imbecillitas iudicii est. Cum ergo omnium pateat sensibus, terram stare, & Solem Lunamque cum reliquis stellis moveri, hoc sensuum iudicium acceptari debet, cum Parmenide Eleate, Pherecyde Syro, Platone, Anaxagorâ, Thalete Milesio, Ocello Lucano, Empedocle Agrigentino, Democrito Milesio, Aristotele, Plinio, Cicerone, Plutarcho, Ptolemæo, atque omni Veterum Sapientum turbâ.

II. Rursum, quod terra moveatur, ortusque & occasus visibiles, stellis in cælo immoto quiescentibus, dirigat, contentebant olim celebres in Scholâ Pythagoricâ Doctores, Philolaus Calaber, Nicetas Syracusanus, Timæus Locrius, Ecphantès, Aristarchus Samius, Heraclides, Eudoxus, de quibus commemorant Aristoteles *lib. 2. de cælo cap. 12.* Cicero *lib. 4. Tusculan. quest.* Plutarchus *lib. 3. de placitis Philosoph. cap. 13.* Archimedes Syracusanus *libro de numero arênae*, quod conati fuerint nos mortales in sidus lucidum evehere, adeoque terram esse stellam ex Planetarum ordine, Lunæ consimilem & pari motu vagantem cæteris Planetis indicaverint. Deinceps restauravit Nicol. Copernicus *lib. 1. Revolut. cælest. cap. 7. lib. 3. cap. 3. seqq. lib. 5. cap. 2. seqq.* & porro defendere volunt Gilber-

tus Anglus in *Philosophiâ magneticâ lib. 6. cap. 3. seqq.* & *lib. 2. Philosophiæ novæ cap. 2.* Johan. Keplerus *Commentario de stella Martis part. 3. cap. 35. 34.* & *libro de stella nova cap. 15. 16.* & *lib. 1. doctrina Sphæricæ pag. 105. seqq.* Andréas Cæsalpinus *lib. 3. questionum Peripatet. sect. 4. & 5.* Philip. Landsbergius *libro de circumvolutione terræ*, Petrus Herigonius *Tomo 5. Cursus Mathematici pag. 626. seqq.* Renatus Cartesius *part. 3. Meditationum Philosoph. pag. 64. seqq.* Henricus Regius *lib. 2. Philosoph. natur. cap. 6. 7. 8. 9.* Thomas Campanella *Apologia pro Galileo pag. 41. 42.* Christoph. Wittichius in *consensu veritatis Cartesianæ pag. 211. seqq.* Johan. Phocylides Holvvarda in *Physica cælesti cap. 26.* Cumque Jacobus Galilæi Florentinus *Dialogis editis de Systematis mundi*, conaretur opinionem hanc propagare apud Italos, Cardinalium jussu evocatus veniebat Romam jam septuagenarius, flexisque in confessu genibus revocabat, insuper pœnitentiæ salutaris titulo ei injungebatur, ut tribus annis futuris quavis hebdomadâ semel recitaret septem Psalmos pœnitentiales, uti narrant Janus Nicius Erythræus *part. 1. Pinacotheca virorum illustrium num. 153.* Joh. Baptista Ricciolus *Tomo 1. Almagesti novi part. 2. pag. 497. seqq.*

III. Nos pro terræ immobili statione adferimus sequentia argumenta: (1) Quia sensus testantur, moveri stellas & quiescere terram. Atqui sano sensuum iudicio omnino standum est. Credimus oculis & auribus, ac non trahimus in dubium, quæ vidimus quæq; audivimus ipsi. Ut aquam moveri & quiescere vide-



mus, ita quoque Solem & terram. Omnium oculi testantur hoc, non aliqui malè affecti. Et quomodo à terræ incolis non sentiatur terræ circumvolutio, qui motum Oceani sensibus deprehendunt? Excipiunt Copernicus, Wittichius *l. d. pag. 340. seqq.* Landsbergius: Motio terræ non potest ab hominum incolentium sensibus deprehendi ob immensam sui magnitudinem. Sensus verò in percipiendo astrorum motu errant omnino, tum quod astra maximo spatio à nobis distant, tum quod experimenta alia comprobant: Qui vehitur navi, ripas, littora, arbores ipsas moveri, se verò & navim quiescere putat. *Respondeo:* Sive magna sit terræ circumferentia sive parva, non impedit quò minus circumvolutio ejus possit notari à sensibus nostris. Quod verò oculis imponitur error, inconueniens omnino est, quando non semper decipitur, qui semel ac iterum decipitur. Cum non adsunt requisita ad sensum necessaria, errores contingere non est mirum. Qui navi provehitur, ille celeri motu, loco admodum nutanti, rapitur, hinc illæ oculorum instabiles apprehensiones. Talis deceptio non potest à motione terræ contingere, quam imperceptibilem & æquabilem esse, Geomachi ipsi adstruunt.

IV. Siderum altitudo corpora tanta non eripit visui nostro. Uti enim lux corporum maximorum patet, ita & motus pateret, si quis talis esset. (2) Quia ratio confirmat, terram quiescere & stellas moveri. Probatur: Lapis in altum projectus rectâ serie ad locum illum, à quo emissus est, delabitur, si verò terra move-

tur, subduceret se, ita & aërem longè locum peteret lapis. Tela quævis de arcu emissa, globus de bombardâ expulsus non ferirent rectâ scopum, sed prorsum aut retrorsum caderent. Nec avis ulla repeteret nidum suum, ubi pullos habet, interea enim, dum à nido suo abest, ille cum arbore sustinente ad locum alium promovebitur, & demum post certum temporis intervallum pristino loco restituetur, nec tamen in eo permanebit.

V. Excipiunt Copernicus, Wittichius *l. d. pag. 360. seqq.* Gilbertus Anglicus: Quandoquidem aër terræ superficiei undique superfusus motum terræ sequitur, radius terræ sursum in lineâ rectâ eductus, qui est gravium latio sursum versus, rapit secum, quæ in aëre hærent, non secus ac radii currulium rotarum ipsam rotam sequuntur. Ergò quoniam maxima pars aëris cum terrâ circumvolvitur, non est mirum, quando projecta in aërem una circumvolvuntur. *Respondeo:* Quod aër inferior non moveatur ab ortu ad occasum, demonstrat satis motus corporum quorumcunque per aërem. Etenim si ita esset, tunc utique aër illis qui in eo moventur, magis resisteret ab occasu, quàm ab ortu, sicut in amnibus contingere videmus, ubi major resistentia percipitur ex illâ parte, unde aqua defluit, quàm ex oppositâ, nimirum adverso flumine haud ita promptè agitur quàm secundo. Atqui aër utique æqualiter resistere animadvertitur iis qui per ipsum moventur, tam ab occasu quàm ab ortu. Porro nō potest mobilis regio aëris secū rapere projectos lapides, tela emissa, glo-



globos expulſos, avem pertinaci virium impetu volitantem, quoniam nec movetur aër, quia rariffimum Elementum & ad motum circularem ob particulas ſuas nulli partè ſui cohærentes efficiendum, proſus ineptum eſt; nec validus adeò eſt, ut lapides magnos, globos ferreos, faxorum pondera, avium contranitentium vires infringere, & ſecum trahere poſſint, tam certo & conſtante motu, ut deſtinatum locum repetant.

VI. Quis credat, lapidem molarem de turri altâ præcipitem factum ab aëre corripì, & per motum circularem ferri, ut rectâ lineâ ad turris pedes decidat? Quis credat, terram poſſe motu ſuo circumducere aërem, à quo continetur ipſa, ut non contineat eum? Dicit *Keplerus*: Aërem terris proximum comprehendì à montibus altis, ut cum iis circumducatur. *Reſpondeo*: Terræ ſuperficies habet longiſſimos tractus, in quibus aut nulli ſunt montes, aut ſolùm exigui colles. Et quid de Oceano ampliſſimo dicemus, cujus ſuperficies non ità fortè diſtincta eſt per montes & colles, adeòque à quo principio ille aër, qui aquis incubat, movebitur? Porro quare non lapis recidit in caput ejus, qui inter procurrendum emittit lapidem, & hunc in deſcenſu poſt ſe relinquit? Quare non, ſi aliquis in curru exiſtens projiciat lapidem, lapis movebitur eodem motu quo ipſe & currus? Nimirum quia equi trahentes currum abeunt interim, & homo projiciens ſubducitur, ne lapis recidendo in eum feriat. Quare non aquæ fluviatiles rapidè & pertinaciter fluentes, modicum aliquem lapidem injectum corri-

piunt, ne rectâ lineâ perveniat ad fundum?

VII. Porro: (3) Sacræ literæ teſtantur, quod DEus fundaverit terram, ut non dimoveatur unquam loco ſuo, *Pſalm.* 89. 12. *Pſalm.* 104. 5. Dicit *Landsbergius*: Terram conſiltere ſuper baſin ſuam non quod ſit immobilis, ſed quod non dimoveatur à ſuo centro, neq; diſcedat à loco ſuo, quemadmodum rota molaris, licet circumagatur, non tamen loco ſuo diſcedit. *Reſpondeo*: Eſt inſufficiens expoſitio. Nos conjungimus *fundatum eſſe, & non dimoveri*, quia hoc ex illo fluit. Quod fundatum eſt, conſiſtit immotū, ſicut omnia fundamenta loco firmo & immobili deponuntur. Terra verò eſt commune fundamentum pro habitatione animantium. Et quia locum habitationis præbet animantibus, ideò ſtabilis quies magis ei convenit, quàm motus rapidus, *Eſai.* 45. 18. (4) Quia ortus & occaſus, non quidem terræ, ſed aſtris expreſſè tribuitur, *Pſalm.* 19. 5. 6. *Pſalm.* 104. 19. *Eccleſiaſt.* 1. 5. *Iobi* 38. 32. 33. Et ipſæ illæ ſacræ literæ pro miraculo habent, quod Sol & Luna ſteterint in cælo immobiles, *Iofua* 10. 12. 13. 14. *Sirach.* 46. 5. Curſus ergò naturalis eſt, cum quies miraculoſa eſt.

VIII. Dicit *Landsbergius*: Sacræ literæ non tam propter aſtrorum motum docendum, quàm propter fidem diſcendam conſignatæ ſunt. *Reſpondeo*: Verum equidem eſt, quod propter fidem cognoscendam ſacræ literæ deſcriptæ ſunt, attamen negari haud debet, veriſſima eſſe quæcunque de rebus naturalibus & moralibus eodem literæ ſacræ diſſerunt.

T 3

Nogum



Notumque satis est, quod de rebus sacris, moralibus, naturalibus plurima tradant notatu dignissima, pari fide. Quibus negare velle assensum, impii foret atque dementis. Instat *Regius*: Dicuntur ista ex communi vulgi sententiâ & secundum apparentiam, quia homines à primis incunabulis attribuunt Soli motum, quod nullam in terris circumrotationem observare possint, *l. d. cap. 9.* Respondeo: Nequaquam dicuntur illa ad captum nostrum, quia semper sibi similes literæ sacræ ita loquuntur. Nec volunt illæ falsa loqui, idè quia nos vera non capimus. Et absurdum fuisset, quod Josua diei ejus prolongationem in precibus suis ad DEum rogavisset per medium istud inconueniens. Et quod si aberravisset Josua, an perinde erraverit Scriptor sacer, cujus verba sunt, *itâ Sol stetit.* Quid tum erit firmi, certi, veri in sacris literis, quando Scriptores ipsi hominum infirmitate laborant, incerta produnt, falsa in literas referunt? Et quare non etiam secundum apparentiam stetit Luna, quam tamen verè stetisse affirmabunt Adversarii, qui dicant lunam cum terrâ circumduci in orbem? Nulla est ratio, quare Sol steterit apparenter, Luna verè? Et magis ad captum nostrum terræ quies est, quam motio. Sensibus enim patet illa, hæc adversatur.

IX. Pergimus: (5) Quia si terra movetur, erit motus ille vel circularis vel rectus. Non est rectus, qui de fursùm tendit deorsùm & vicissim; ita

enim terra vel extrâ suum locum poneretur, vel fursùm moveretur contrâ naturam suam, quod utrumque est impossibile: cum Terra sit in loco suo, & naturâ suâ deorsùm tendat. Non est circularis, quoniam Terra fertur motu recto deorsùm, uti in partibus ejus spectare licet. Gleba terræ fursùm projecta repetit terram, & infrâ se rectâ movetur descendendo. Ergò cum terra habeat aptitudinem quâ motum rectum, non admittit eadem motum circularem. Unius corporis simplicis est unus tantùm motus simplex. Dicit *Landsbergius*: Non valet consequentiâ à motu glebæ in terram recidentis ad motum terræ universæ, cum hæ partes terræ non sint homogeneæ, verum heterogeneæ, & quæ multum aquæ continent. Respondeo: Effugium est, quod frustrâ veritati reclamatur! Gleba etiam siccissima, quæq; ne minimam aquæ portionem implicat, in altum projecta, simplice motu ad terram relabatur. Nihili igitur est diverticulum à partibus herogeniis desumptum.

X. Pergit *Landsbergius*: Quicquid aëris & igneæ naturæ est, per lineam rectâ ascendit; nihilominus aëris & ignis Elementû circulariter ad cæli motû simul moveri, creditur vulgò. Perindè non poterit inferri: particulæ Terræ in rectâ lineâ deorsùm feruntur. Ergò terra non movetur circulariter. Namque eadem utrobique est ratio, Respondeo: Quæ de motu aëris & ignis in orbem vulgò dicuntur, ea non sunt vero consentanea, uti ostend-



ostendimus loco alio. Quā facilitate docentur, eādem rejiciuntur. Neque enim Ignis habet locum sub concavo Lunæ. Aer nisi ventorum vel corporum transeuntium impetu agitur & dividatur, non movetur. Cælum est immobile, stellæ moventur in cælo. Præterea cum terra sustineat animalia, & animalia ipsa per se moveantur vario progressu in terrā, ergo terra debet loco immoto perstare, ne impediatur operationes animantium.

XI. Denique: (6) Quia si moveretur terra, omnia ædificia, turres, templa conquassata prolaberentur, animalia in caput provolverentur. Hæc una ratio totum hoc figmentum elidit. Et quamvis Copernicus suas hinc periclitetur vires, datamque rationem evertere omni laboret conatu, frustra tamen ille veritati reclamatur. *Dicit*: Terra universa circumvolvitur æquabiliter, atque ponderosa omnia adeo arctè inhaerent superficiei terræ, ut sine vi magnâ non possint divelli. Cum ergo terra tota circumvolvitur, hæc locis suis adhærent, & sensim circumeunt unâ, nec labi quodquam possunt, quandoquidem Natura satis firmiter ista agglutinavit terræ. *Respondeo*: Sunt multæ substructiones, quas fabricatores deponunt in terris, uti sunt templa, domus, arces, palatia, tuguria, horrea, quæ certè non adeo firmiter intrâ terram depanguntur, quin conciderent, si terra circumvolveretur, animantia ipsa præcipitio corruerent, quæ suspensio gra-

du in superficie terræ progrediuntur, & vinculo nullo à Naturâ cum illâ copulantur.

XII. Instant Copernicus & Landsbergius: (1) Quod Terra sit rotunda, adeoque apta satis ut circumvolvatur. *Respondeo*: Non minus rotunda sunt astra, insuper sunt levissima, velocissima, unde motus eorum tantò magis perficitur, quandò terra est gravissima & veluti pigra. Id non dissimulant litteræ sacræ: Sol lætatur uti robustus decursurus viâ suâ, *Psal.* 19. 6. 7. *Psal.* 147. *Ecclesiast.* 1. 4. Putat quidem Copernicus, dici ista secundum opinionem hominum. Atqui eodem modo ventum spirare, flumina in Oceanum deferri, aërem commoveri, tantum ex opinione hominum dixeris, quod intolerabile est, & certitudinem rerum omnium ad falsam hominum persuasionem referendo confellit auctoritatem literarum sacrarum. Miratur Copernicus, quomodò astra in tantâ motus pernecitate ita constanter suas ab invicem distantias custodire possunt? Atqui convenit mirari super Naturæ conditoris potentiâ, quod testimonium ejus in cælo existare voluit, ut moveantur astra celerrimè & cum bono ordine, *Psal.* 19. 1. *Psal.* 147. 4. (2) Nobilius est quiescere quàm moveri. Ergo illud competit sideribus, hoc verò terræ. *Respondeo*: Antecedens falsa est. Mobilia sunt corpora præstantissima, id est, animalia, immobilia sunt lignum & lapis, sed præstantiâ suâ infra animantia sunt.

Cada-



Cadavera immobilia sunt, an verò etiam nobiliora præ corporibus viventibus, & motu præditis? Negatur. Proinde invertimus: Quoniam moveri dignius & præstantius est quàm quiescere, magisque vitæ proximum, idè motus datus est præstantiori & digniori parti mundi nempè regioni cœlesti. (3) Absurdum est, corpori continenti motum adscribere, & non potius contento, quod est terra. *Respondeo*: Imò absurdum est, Terræ pigro, crasso & ad motum circularem ineptissimo Elemento imponere motum, astris derogare. Sed nec verum est, quod astra sunt continens subjectum respectu terræ, quin sunt contentum & locatum respectu cœli. Terram fundavit Naturæ Opifex, ut in perpetuum non moveatur, quo hinc tanquam ex centro quiescente, cœlestium corporum quæ lucida sunt, quæq; motioni celerrimæ admodum apta sunt, spontèque hanc appetunt, curricula stupenda & indefessa contemplari liceret, Divinique numinis majestatem quasi in speculo intueri, ait Brahæus *lib. 1. Epistolar. Astronomic. pag. 191.* (4) Terra in complexu aëris & aquæ posita est ab Opifice naturæ, quasi in lubrico, motus gratiâ, scilicet ut nihil esset, quod circumvolutionem ejus impediret. *Respondeo*: Terra gravissimum Elementum est, adeoque infra aërem meritò locatur, qui est corpus levissimum. Non verò idè, ut circumvolvatur. Et falsum est, quod aqua loco altiori posita est, quàm terra. (5) Quodcumq; movetur, in loco movetur. Atqui cœlum non est in loco, quia suprâ cœlum nihil est, à

quo ambiatur. Ergò cœlum non movetur. *Respondeo*: Falsa est minor propter falsam definitionem Loci, ut diximus *suprà lib. 3. cap. 3. dist. 7.* (6) Nulla est ratio, quare Sol & cœlum moveatur, sed cur terra moveatur, est ratio, ut obversis undiquaq; Soli partibus radios benivolos ejus percipiant. *Respondeo*: Atqui idem contingit, quandò Sol in orbem circumrotatur. Periodum enim suam quotannis absolvendo, terræ partes alias & alias collustrat radiis suis. (7) Quodcumq; movetur, illud debet grave esse. Atqui cœlo inest levitas, terræ gravitas. Ergò terra potius movetur quàm cœlum. *Respondeo*: Terræ gravitas procurat magis, ut perpetuò immobilis sit. Quò graviora sunt corpora, eò difficilius moveri illa cernimus. Rursum, facile moventur, quæ levitatis principium in se habent. Et si aliquandò gravitas movendæ rei alicujus causa est, tunc id per accidens fit, nec perpetuus & similis est motus ille, sed incertus, brevis, molestus, & cum aliquo renifu.

## CAPVT NONVM,

## De qualitatibus Elementorum.

## SUMMARI A.

1. Ratio ordinis.
2. Qualitates Elementares.
3. Primæ qualitates.
4. Elementorum formæ.
5. Rationes nostræ.
6. Refellitur Zabarella.

7. De-



7. Definitio calori.
8. Definitio frigoris.
9. Definitio humiditatis.
10. Definitio siccitatis.
11. Definitiones vulgares.
12. Solvitur exceptio.
13. Zabarella refellitur.
14. Frigus congregat.
15. Humidum continetur termino.
16. Elementorum alteratio.
17. Refellitur ista.
18. Actio, Passio, Reactio.
19. Omnia qualitates.
20. Levitas.
21. Gravitatis.
22. Raritas.
23. Densitas.
24. Causa rarefactionis.
25. Elementorum mutatio.
26. Motus localis.
27. Elementorum motus.
28. Rationes nostra.
29. Solvuntur objectiones.

**I.** Verunt species Elementorum, sequuntur eorum qualitates. ] Rationem ordinis vide supra cap. 1. dist. 17.

**II.** Qualitates Elementorum sunt accidentia per quas agunt & patiuntur. ] Sunt enim instrumenta, per quæ Elementorum formæ operantur.

**III.** Sunt quæ, vel prima vel orta. Prima sunt, quæ à seipsa dependent. ] Et à quibus copulatis invicem atque temperatis alia Elementorum qualitates profluunt. Dividunt vulgò in activas & passivas, ut activæ sint calor & frigus, passivæ sint humiditas & siccitas, Archang. Mercenarius Tomo 1. dilucidat. Peripateticarum pag. 239. Piccolomineus libro de qualita-

ribus primis cap. 8. Keckermannus lib. 2. Syst. Physic. cap. 7. Mocenicus lib. 4. Contemplat. Philosoph. part. 1. cap. 4. Verum ista divisio enervat proprietates qualitatum. Non minùs enim agunt humiditas & siccitas, quam calor & frigus. Aqua humida in terram aridam agit, madefaciendo illam. Ignis siccus in vestem madidam agit, deliccando illam, & aqua resolvendo in vapores, ut emigret.

**IV.** Quæritur hic: An qualitates illæ sint formæ Elementorum? Respondeo: Veteres Peripatetici, Alexander Aphrodisæus, Themistius, Simplicius commentariis ad lib. 1. de Cælo text. 36. Ammonius expositor. ad prædicamentum substantia, Philoponus Disput. 11. contra Proclum, docent, qualitates primas esse ipsas Elementorum formas, & differentias substantiales materiæ primæ superadditis, ut Elementa constituent. Sequuntur Antonius Zimara lib. 2. de animâ text. 18. Bernh. Teleseus lib. 2. de naturâ rerum cap. 20. seqq. Joh. Riolanus lib. 3. de principiis Physic. cap. 4. & 5. Michaël Watsonus in Collegio Physico Disputat. 8. dist. 6. Rationes adferunt: (1) Differentia sumitur à formis. Atqui qualitates primæ sunt Elementorum differentia. Ergò. (2) Quodcunque dat esse rei, illud est forma. At qualitates dant esse Elementis, ut Elementa non possint sine qualitatibus esse. Ergò. (3) Actio omnis provenit à formâ. Atqui per qualitates agunt Elementa. Ergò qualitates sunt formæ Elementorum. Has illi. Verùm non satis efficaciter inferunt rationes istæ. Nam: (1) Major vacillat. Latent formæ, nec possunt certo insigniri nomine. Tunc igitur pro-



tur pro differentiâ sumuntur propriæ affectiones & operationes. (2) Negatur Minor. Qualitates illæ fluunt proximè ab essentiâ Elementorum, sed non constituunt ipsam essentiam. (3) Qualitates sunt instrumenta formarum, non verò formæ ipsæ.

V. Statuimus proinde, formas Elementorum nobis ignotas & innominatas esse. Qualitates verò non esse formas, rectè differunt Zabarella *lib. 1. de Qualitatib. Elementorum cap. 2.* Piccolomini *lib. 2. de Elementis cap. 5.* Toletus *lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 2. quest. 1.* Johan. Hellepontius *lib. 2. de generatione cap. 6. 7.* Et probatur: (1) Omnis forma est substantia. Atqui Elementorum qualitates non sunt substantiæ. Ergò non possunt esse formæ. (2) Nulla forma in sensus incurrit. Atqui Elementorum qualitates in sensus incurrunt. Ergò qualitates Elementorū non sunt formæ eorum. Major constat: Inspice formam hominis, lapidis, metallorum, plantarum, & palpabis nullam. Indè sequitur à fortiori: Quodsi mixtorum formæ sunt insensibiles, multò minus corporum simplicium formæ à sensibus percipiuntur. (3) Quodcunque duplicem unius rei constituit formam, illud est absurdum. Atqui sententia de qualitatibus Elementorum formæ loco tribuendis duplicem unius rei constituit formam. Ergò sententia illa est absurda. Major nititur vulgatâ regulâ: Unius rei est tantum forma una. Minor probatur: Aqua est primum subiectum frigoris & humiditatis. An hîc est forma duplex? Si non est, quæ ergò ex alterutrâ est? Ambæ æqualiter inhærent

& denominant. (4) Quodcunque intenditur & remittitur, illud non est forma. Atqui qualitates Elementorū intenduntur & remittuntur. Ergo qualitates non sunt formæ. Major constat, quia formæ non recipiunt magis & minus, sed positæ sūt in indivisibili. Minor probatur: Calor alius præ alio validior est, frigus nunc intensius nunc remissius est. Et quanquam Telesius *l. d. cap. 27.* probare conetur, formas materiales omnes accidentia esse, hoc tamen falsum esse, ostendimus *suprà lib. 1. cap. 4. dist. 30. seqq.* Scilicet, omne corpus naturale formam substantialem necessariò requirit, per quam in specie suâ constituatur. Accidentia verò tanquam posteriora substantiis, non possunt substantias ipsas constituere.

VI. Docet Zabarella, quod Elementa dupliciter considerantur, semel absolute uti corpora naturalia & partes mundi continentes, quomodò istæ qualitates sint effectus formarum nobis incognitarum; deinde relatè, quatenus constituunt mixtum, quo sensu istæ qualitates incipiant esse formæ Elementorum, & habeant rationem principii. Non esse hoc absurdum, quandò jam olim notavit Themistius *digress. magna ad lib. 1. Phys.* & manifestum est in rebus aliis. Homini enim quatenus est homo, filium habere est accidens separabile, idem tamen eidem quatenus est pater, est essentiale. Alia competunt rei, ut absolute sumptæ alia eidem, uti ad aliud relatæ, *libro de constitutione scientie naturalis cap. 22.* Eadem habent Franciscus Picus *lib. 2. de Elementis cap. 4.* Cæsar Cremoninus *libro de formis Elementorum sect. 2. cap. 2.* Respondeo: Quod



Quod Elementa possint dupliciter considerari, verum equidem est, sed quod Elementorum qualitates in misto constitutæ degenerent in formas eorum, dictum absurdum est. Quod enim per se accidens est, illud nullo modo substantia esse potest, quando mutatio rei unius in aliam toto genere diversam per naturæ vires omnino impossibilis est. Sunt enim qualitates in accidentium genere, Elementa vero substantiæ sunt, quomodo-  
cunq; considerentur, neq; enim conceptus Metaphysici debet rebus ipsis repugnare, Nunquam igitur fiat, ut qualitates istæ transeant in naturam formarum substantialium. Elementorum formæ per qualitates, velut instrumenta sua, res suas peragunt, & mistorum operationes dirigunt, sed formæ ipsæ non sunt, uti rectè nobiscum disserit Scipio Cæsenas Clararumontanus lib. 11. de Vniuerso cap. 3. 4. 5.

VII. Tales sunt Calor, Frigus, Humiditas, Siccitas. [Calor est qualitas, secundum quam Elementum calefacit.] Et calefaciendo attenuat, solvit, coquit, digerit. Hoc proprium Ignis est. Cibus in ventriculum demissus à calore calefit, attenuatur, solvit, coquitur, digeritur. Carnes in le-  
bete ad ignem expositæ calefiunt, attenuantur, solvuntur, coquuntur, digeruntur.

VIII. Frigus est qualitas, secundum quam Elementum frigefacit. Et frigefaciendo densat, adstringit, obstruit. Hoc proprium Aquæ est.

IX. Humiditas est, qualitas, secundum quam Elementum humectat. Et humectando emollit. Hoc proprium Aquæ est.

Lutum induratum post affusam aquam evadit mollius, & humore nimio madefactum diffluit.

X. Siccitas est qualitas, secundum quam Elementum exsiccat. Et exsiccando induratur. Hoc proprium Ignis est. Vestes humidæ igni appositæ desiccantur, humore attenuato, ut in modum vaporis exsudet atque egrediatur.

XI. Definitiones vulgares sunt: Calor est qualitas activa, congregans homogenea & disgregans heterogenea. Frigus est qualitas activa, congregans homogenea & heterogenea. Humiditas est qualitas passiva termino proprio difficulter terminabilis, alieno facilè. Siccitas est qualitas passiva termino proprio facilè terminabilis, alieno difficulter. Ità Aristoteles lib. 3. de Cælo cap. 8. text. 74. & lib. 2. de generat. & corr. cap. 2. text. 8. Dicunt Interpretes, quod Philosophus definiat qualitates non absolute consideratas, uti Elementis velut corporibus simplicibus extramixta insunt, sed uti iisdem, dum mixtionem ingrediuntur, conveniunt. Exemplis illustrare volunt. Calor ventriculi congregat, quæ in unam chyli massam converti possunt, cætera uti excrementa segregat. Cera à frigore condensata lapillos, paleas, aliaque commista conjungit; tempore etiam hyberno frigus, lapides, lignum, stramina, ossa & terram madefactam compingit. Aqua termino proprio difficulter continetur, fluit ac refluit, alieno facilè continetur, nimirum vase aliquo conclusa. Terræ soboles lapis figurâ suâ facilè clauditur, alienos verò terminos non recipit, projectus in aliquod vas non figuratur ad



valis figuram, sed figuram propriam retinet, Barthol. Keckermannus lib. 2. *System. Phys. cap. 7.* Sennertus lib. 3. *Epitome. Phys. cap. 1.* Jacchæus lib. 6. *Institut. Physic. cap. 3.* Rod. Goclenius lib. 3. *Disputat. Physic. 12. dist. 59. 60.* Contarénus Venetus lib. 3. *de Elementis pag. 132. seqq.* Nos descriptiones illas partim alienas, partim falsas esse censemus. Alienas, quia proprias qualitatum actiones omittunt. Falsas, quia effectus ille qui calori adscribitur, frigori quoque competit. *Argumenta sunt ista:* (1) Ubicumque propriæ & primariæ qualitatum actiones omittuntur, ibi definitio mutila est. Atqui in vulgatis Definitionibus propriæ & primariæ qualitatum actiones omittuntur. Ergo Definitiones illæ mutilæ sunt. Minor probatur, quia calefacere, frigefacere, humectare, exsiccare sunt propriæ & primariæ caloris, frigoris, humiditatis, siccitatis actiones. *Regerunt:* Cum qualitates manifestæ per qualitates internas definiuntur, ineptum est, quia idem per idem describitur, *Sennertus & Jacchæus l. d.* Respondeo: Atqui bonæ definitionis leges in Peripateticorū scholis promulgatæ jubent, ut activæ qualitates per actiones suas describatur, Matthias Flacius lib. 4. *Dialectica cap. 3. seq.* Neque verum est, idem per idem describi, cum qualitates & actiones differant toto prædicamento.

XII. Neque valet effugium alterum, qualitates non considerari hoc loco absolute, uti operationes proprias habent, sed respectivè, uti operantur in misto. Et hoc sensu rectè se habere definitiones vulgatas. Generatio enim misti consistit in congregatione eorum, quæ homogenea sunt, atque in ser-

minatione humidicum siccis, Jacobus Zabarella lib. 2. de qualitatibus Elementorum cap. 2. *Respondeo:* Definitiones haut debent propter externos respectus variari, ut præferantur accidentalialia in rebus, neglectis aliis quæ rei ipsi per naturam propriam & evidentem insunt. Caterum à formâ ipsâ fiunt segregationes & congregationes, non à calore & frigore. Ubique ad formam velut principalem causam recurrendum est, neutiquam verò in calore, frigore, aut aliis accidentibus subsistere debemus. Porro: (2) Quodcumque non solus præstat calor, id proprium ejus non est. Atqui congregationem homogeneorum & segregationem heterogeneorum non solus præstat calor. Ergo congregatio homogeneorum & segregatio heterogeneorum proprium caloris non est. Major per se constat. Minor inde patet, quia ubique viget raptus similium & fuga dissimilium. Flumina quæ frigida sunt, etiam homogenea congregant, heterogenea segregant, ad ripas ejiciendo cadavera & sordes. (3) Quicquid non omnis præstat calor, illud non est proprium caloris. Atqui congregationem homogeneorum & segregationem heterogeneorum non omnis præstat calor. Ergo congregatio & segregatio illa non est proprium caloris. Minor probatur, quia nimis calor turbat omnia, & congregat ipsa quoque heterogenea. Calida urina nec sedimentum ullum habet, nec ullum aliud contentum, & verò sedimentum ad locum infimum non tam à calore propellitur, quod falsò persuadet sibi Zabarella lib. 1. de qualitatibus Elementar. cap. 3. quàm quod sedimentum.



sedimentum gravius est sublimamento & nubeculâ, hinc distincta loca occupantur.

XIII. Dicit Zabarella: Si in aliquâ cerâ induratâ commisti sint lapides & paleæ, & cera per calorem liquefiat, congregantur in fundo omnes lapilli, in superficie verò omnes paleæ supernatant, & in medio manent omnes partes ceræ. Separantur igitur à calore heterogenea, ut homogenea congregentur. *Respondeo*: In cerâ lapilli congregantur lapsu facto ad fundum, non tam idèò quod à calore propelluntur, quàm quod ob naturalem gravitatem infimum locum petant. Impediebatur antè descensus ob ceræ tenacis crassitiem, admoto igne solvitur crassities, & lapilli petunt locum naturalem. Paleæ verò quomodò per ceram ipsam adscendant, non satis clarè apparet, pinguior enim & tenacior ceræ substantia id non permittit.

XIV. Pergimus: (4) Quodcunq; frigus ex se non præstat, id non rectè ponitur in definitione frigoris. Atqui congregatio heterogeneorum non est ut eam frigus ex se præstat. Ergò congregatio heterogeneorum non rectè ponitur in definitione frigoris. Major constat, quia illa quæ per accidens fiunt, non debent inferi in definitionibus, dicente ipso Zabarella l. d. Minor probatur, quia hiberno tempore frigus non cōgregat grana tritici, hordei, avenæ, paleas, lapillos, manentque omnia illa distincta, sive frigidus sive calidus fuerit aër. Flumina frigida evomunt cadavera, sordes & alia, devolvendo ad litus. Quoties verò frigus heterogenea conjungit, alterius ope illud facit.

Scilicet per accidens, quandò mador & humiditas in superficie corporum datur, concresecunt ea, & à frigore constringuntur heterogenea, ubi verò non adest humor, ibi nulla prorsus fit copulatio & conjunctio. Itaque corpora sicca, quamvis frigori exponantur, non tamen conjunguntur, uti in acervo diversarum rerum videre est. Dicit Zabarella: Si à frigore cera condensatur, omnia quæ in eâ sunt conjunguntur, lapilli, paleæ, & conjuncta manent, donec à calore conjunctionem solvente disseparentur. *Respondeo*: Cera fluida non caret mādore, itaque colligantur lapides, ligna, stramina, paleæ, quandò à frigore superveniente constipatur fluor, & constringuntur unâ, quæcunque in fluido hæcenus corpore exstant. Tunc inquam, frigus ambiens constringit ista, & per accidens conjungit.

XV. Addimus: (5) Quodcunque non sola præstat humiditas, id proprium ejus non est. Atqui suo termino contineri difficulter non sola præstat humiditas. Ergo suo termino contineri difficulter proprium caloris non est. Minor probatur, quia ignis æquè, quin imò magis adhuc difficulter suis continetur terminis, quam aqua. At humidus ignis non est, verum siccus. *Dicunt*: Ignis difficulter servat terminos suos propter tenuitatem, Zabarella lib. 1. de qualitatibus Element. cap. 7. *Respondeo*: Pronunciat Zabarella adversus seipsum. Undecunque enim sit, quod ignis difficulter continetur alienis terminis, constat definitionem humiditatis vitiosam esse. Ità enim in-



ferimus: Quodcunque rei propter tenuitatem convenit, id non debet humiditati imputari. Atqui terminorum conservatio difficilis rei propter tenuitatem convenit. Ergo non debet humiditati imputari. Perinde non admittimus illud, quod dicit Zabarella, *per accidens hoc fieri in igne, quod huc atque illuc ruat*. Diverticulum est, quod querere prava eum coëgit causa. Scilicet, quomodo tenuitas per se, non verò per accidens igni inest, ita quoque effectus tenuitatis non quidem per accidens, verum per se competit igni. (6) Quodcunque non sola præstat siccitas, illud proprium ejus non est. Atqui termino proprio facile contineri non sola præstat siccitas. Ergo illud proprium siccitatis non est. Minor patet à naturâ oppositorum: Quomodo enim ob tenuitatem corpora naturalia mutant terminos suos, ita ob densitatem conservant terminos. Lapis densus est, terra densa est, hinc terminos servant, & non disfluunt. Rursus: Omne siccum facile termino proprio continetur. Atqui Ignis est siccus. Ergo Ignis facile proprio termino continetur. Conclusio falsa est. Ergo laborant præmissæ. Sed minor constat. Ergo cadit major. Hactenus ista.

XVI. Quæritur: *An Elementa alterentur?* Respondeo: Docent communiter quod Elementorum qualitates propriæ mutari & permutari invicem possint, manente eodem subjecto, ut tamē Elementa ipsa nec pereant nec communicentur: Aquam fieri calidam, quæ in se frigida est aërem fieri siccum & frigidum, qui in se calidus & humidus est. Ità Conimbricenses lib. 1. de Generat. & Corrupt. cap. 4. quæst. 1. artic. 1. 2. Jacchæus lib. 6. Institut. Physic. cap. 4. Keckermannus lib. 1. System. Phys. cap. 9. & lib. 2. Cap. 6. Johan. Poncius Legionensis in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 23. quæst. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Bernhardus Morilanus commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 486. seqq. Franciscus Oviédo in Cursu Philos. tractatu de generat. & corrupt. Controvers. 4. sect. 1. 2. 3. & Controvers. 6. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Wilh. Chabronus in Cursu Philosoph. Tomo 3. pag. 31. seqq. Duncanus Liddelius lib. 2. Institutionum Medicarum cap. 1. Franciscus Murcia in Cursu Philos. part. 4. pag. 21. seqq. Arnoldus Senguerdus lib. 3. Introduct. Phys. cap. 2. Nōlra sententia est, quod alteratio non sit tantum in qualitatibus mutatio, uti vulgò definiunt, verum insimul corporis alieni participatio. Et mutatio illa qualitatum est, non quidem ut hæc prorsus aboleantur, sed ut reprimantur, ne in sensus incurrant. Aqua ad ignem apposita calefit, id est, frigus aquæ propria qualitas mutatur, non quod eam prorsus & quæ actum primum deponat, sed quod propter igniculos in copiâ majore præsentis reprimatur frigus, quæ actum secundum, id est, ne per tactum sentiatur. Eandem ob causam aqua fervida vim urendi habet, expulsiisque igniculis redit aqua ad frigus pristinum. Nimirum, cum remouetur à foculo, sensim exhalant igniculi, neque succedunt novi, & aqua post ejectum hospitem violentum, propriam qualitatem exercendo, ferit sensum, ut deprehendatur tactu.

XVII. Contrà vulgatam alterationem

nem



nem inferimus: Quæcunq; sententia infert priorum à subjectis suis separationem, illa est absurda. Atqui sententia vulgata infert priorum à subjectis suis separationem. Ergò sententia vulgata est absurda. Major ex Canone constat: Propria non separantur à subjectis suis. Minor probatur: Proprium aquæ summa frigiditas est, proprium ignis est summa caliditas. Tolluntur hæc propria à subjectis suis per alterationem italicam. Rectè dicit *Scaliger*: In aqua fervente qualitas est, quæ urit. Ergò sicca est. Non urit lignum, sed urit cutem. Quia in hac est proportio, in illo non. Neque aqua fervens est ignis, quatenus aqua est, sed quatenus ignita. Est igitur habens ignem & siccitatem, quem in fumo abeunte comprehendimus intelligentiæ, atque etiam sensui. Urit enim. Qui calor in aqua est, ignis est, contrario suo permixtus. Abit igitur. Hæc nostra ratio etiam tuâ definitione fulta est. Ignis, inquis, est maximus calor. Argumentum procedit sic: Aqua fervens urit. Omne urens est ignis. Appone tu conclusionem, *Exercitat.* 14.

XVIII. Pergit *Jacchæus*, multisque differit verbis de Actione, Passione, Reactione, Contactu. Scilicet Actionem esse, ait, assimilationem agentis qualitatis sensibilis ad qualitatem contrariam patibilem, verbi gratiâ, cum calor afficit aquam frigidam ope ignis; Passionem esse, dicit, assimilationem patientis qualitatis ad contrariam qualitatem agentem sensibilem, verbi gratiâ, cum aqua frigida ab igne calido afficitur. Reactio est mutatio, quâ illud

quod patitur, renititur adversus agentem causâ, illamq; commutat, dum ab eâ mutatur, ita ut agens pati & patiens agere quodammodo dicatur. Sic cum quis glaciem apprehendit manu, patitur glaciæ à manu & liquefcit, manus verò à glaciæ repatitur & frigescit. Contactus est unio duorum corporum juxta superficies cum mutuâ actione & passione. Sic Elementa in misto sese invicem tangere dicunt, ita ut superficies eorum simul sint cum mutuâ passione & reactione. Hæc ille lib. 6. *Institut. Physic. cap. 5. 6.* & prolixè *Johan. Poncius in Cursu Philosoph. Disputat. Phys. 25. quest. 1. 2. 3. 4. 5.* *Franciscus Oviedo in Cursu Philosoph. Tractatu de generat. & corrupt. Controvers. 5. sect. 1. 2. 3. 4. 5.* *Wilhelmus Chabronus in Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 85. seqq.* *Joh. Velcurion lib. 2. Institut. Physic. cap. 19. 20. 21.* *Johan. Hellepontius lib. 1. de generatione cap. 7. 8.* *Franciscus Murcia in Cursu Philosophico part. 4. pag. 56. seqq.* *Franciscus Piccolomineus commentariis ad lib. 1. de generat. & corruptione pag. 207. seqq.* *Antonius Ruvio commentariis ad lib. 1. de generat. & corruptione cap. 9. quest. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.* *Bernhardus Morisani commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 505. seqq.* Quæ omnia lubrico innituntur fundamento. Elementorum alterationem qui negat, ille etiam datas Actionis Passionis & Reactionis rationes approbare nequit. Actio non semper consistit in assimilatione contrarii, adeoque experientia quotidiana convincit, quod simile patiatur à simili. Calidum enim attrahitur à calido, frigidum à frigido, & simile multoties patitur à simili. Pedes frigore corrupti in aquam



aquam frigidam deponuntur, ita frigus aquæ prolicet frigus de pedibus, ut illi sanentur, ait Thomas Bartholinus *libro de nivis usu cap. 29.* Manus adustæ igni focario admoventur ut ignem adurentem evocent. Serpentis morsus venenosi curantur superillito unguento de serpentis adipe confecto. Denique Reactio exponi debet, ut non ad nudas qualitates, sed magis ad substantias qualitativis præditas referamus effecta naturæ. Quando enim manus à glacie frigescit, substantia frigida in manum sese infinuat. Et cum glacies à manu incallescit, substantia calida è manu progreditur, & glaciei permiscetur.

XIX. *Orta sunt, quæ à primarum qualitatum contemperatione oriuntur.* Levitas & raritas à caloris & siccitatis: Gravitas & densitas à frigoris & humiditatis contemperatione oriri putantur.

XX. *Tales sunt Levitas & gravitas: raritas & densitas.* Levitas est qualitas, secundum quam Elementa sursum moventur. Ut levitas aëris & ignis. Quod enim vapores aquosi perpetuò sursum feruntur, propter ignem est, qui verè levis est. Eo cum privantur, descendunt.

XXI. *Gravitas est qualitas, secundum quam Elementa deorsum moventur.* Ut gravitas aquæ & terræ.

XXII. *Raritas est qualitas, secundum quam Elementa sunt liquida & pervia.* Ut liberum transitum concedant, atque ipsa etiam permeent corpora alia. Ignis pervadit ferrum ac lapides: aër permeat muros & parietes.

XXIII. *Densitas est qualitas, secundum quam Elementa sunt solida & impervia.* Ut

non concedant liberum facilemque transitum, atque ipsa etiam non facile permeent corpora alia. Densa est aqua, densior est glacies, densissima omnium terra est, quatenus aut omninò prohibent transitum, aut difficulter satis concedunt.

XXIV. Differunt Franciscus Toletus *lib. 4. Comment. Phys. cap. 9. quest. 2.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quest. 17.* Antonius Ruvio *commentariis ibidem quest. 12.* Hurtardus de Mendoza *in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 4. de generatione sect. 4.* Oviédo *in Cursu Philosophico Disputat. 7. de generatione sect. 5.* Franciscus Murcia *in Cursu Philosoph. part. 2. Disputationum pag. 246. seqq.* Philippus de Sancta Trinitate *in Summa Philosophicæ lib. 1. de generatione pag. 243. seqq.* Bernh. Morifanus *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 503. 504. seqq.* Raimundus Mailhat *in Summa Philosoph. Tomo 3. pag. 228. seqq.* & Interpretes alii, quænam sint causæ generationis & corruptionis. Tres proferunt. Prima est alteratio secundum caliditatem & frigiditatem. Calefactio, inquit Toletus, rarefactionis est causa, frigefactio verò condensationis, non quod ipsa calefactio sit rarefactio, aut quod frigefactio sit condensatio; sunt enim alterationes diversæ. Sed quod ex illis istæ sequantur, uti ex causa. Respondeo: Qualitates Elementorum sunt Elementorum propria, nec separantur nec intenduntur, nec remittuntur, adeoque Elementorum alteratio figmentum est, uti supra dictum est. Deinde: calor nō dat raritatem, sicut nec à frigore densitas est. Nix rara est, sed frigida, fungi sunt rari, non verò calidi, raræ sunt cunctæ.



cucurbitæ & certè frigida, pumex est frigidus & rarus. Dicit Toletus, *pumex habet impropiam raritatem*. Atqui non habet impropiam levitatem, & ob idem habet propriam raritatem. Sequitur utraque qualitas naturam pumicis, itaque pumex habet poros aëre plenos.

XXV. *Secunda causa est generatio*. Cum inferiora Elementa, *ajunt*, ex superiorib<sup>9</sup> fiunt, ut ex igne aër ex aëre aqua, ex aquâ terra, condensatio est, cum verò e contrâ ex inferiorib<sup>9</sup> superiora, rarefactio est, & hoc satis est experientiâ compertum. *Respondeo*: Causam ponunt, quæ non est. Nulla est Elementorum transmutatio, uti dictum est *suprà cap. 1. dist. 7. seqq.* Instat Toletus, *videmus fumum ex ligno prodeuntem, & vapores aquæ multò maiorem locum occupare*. Verum hoc quidem est, sed nihil probat. Vapores maiorem occupant locum præ aquâ liquida, quia non solum aquâ, sed & igne & aëre constant. De fumo est eadem ratio, quia non sola terra est, sed quia multum ignis, multumque aëris in se continet, uti constat.

XXVI. *Tertia causa est motus localis*. Hic, *inquiunt*, densationem facit, ex nimia enim partium compressione fit aliquandò condensatio, quomodo aër ex ventorum motu condensatur, quo cessante rarefit. *Respondeo*: Quod si aër per compressionem fit densior, unde quæso illud est, aut quò evadit illud, quod expellitur? Forsan vacuum. Aut fiet penetratio dimensionum. Exemplum tamen cumulat Toletus. *Primum est*: Videmus igitur appositæ castanias, ova, glandes magno cum impetu rapi & pro-

jici, quod non fit, nisi quia cum ista ventola sint, ipsorum aër intus inclusus à calore rarefit, ac rarefactus maiorem petit locum, quem extrâ quærit. *Respondeo*: Causa huius impressionis non est aër, quippe qui rarefactus facillè sine itreptu per poros egredi posset, verum provenit hoc à spirituosis effluviis. Subit ignis quaquaversus per castanias, glandes, ovorum corpulentiam, & materias flatuosas resolvit. Resolutæ illæ cum maximâ ignis parte non sine impetu profiliunt. Rapas & fabas qui comedunt, flatus molestos habent, profectò non ob aërem, sed ab effluviis spirituosis, quorum potestas in talibus commovendis est maxima. *Secundum est*: Experimur, frigidam aquam occupare maiorem partem ollæ, calefactam verò excedere ollam. *Respondeo*: Causa rei huius est, non quod raritas maiorem locum postulat, sed quod corpora plura non perinde loco uno concludi possint. Ignis subjectus intrat per ollam, à quò confurgit aqua, tumescit, bullas jact, exsilit. Quo ejecto, aqua confidit, deprimitur, minoremque occupat locum, postquam cum vaporibus abiit pars aliqua, itaque corpora pauciora occupant spaciū minus, plura majus. *Tertium est*: Utres & vesicæ plenz aëre, cum igni apponuntur, si comprimuntur, accedenti maxime resistunt, quia aër rarefactus latera continentis fortiter occupat ac extendit. *Respondeo*: Quod resistit, non tam est à raro, quàm ob plenum. Si vacuum adesset, quod pars impressa occupare posset, non resisteret vehementer. Cum verò non detur penetratio



dimensionum, cogitur resistere. Quod utres & vesicæ aëre plenæ igni ad motum extendantur magis atque intumescant, causa est, quia ignis corpus est, quod cum intrat, suum quoque dari sibi locum postulant.

XXVII. Restat quaestio: *A quonam principio moveantur Elementa levia, cum ascendunt, & gravia cum descendunt?* Respondeo: Interpretes valde sese macerant, & nunc ad principium generans, nunc ad impedimentum removens, nunc ad aliam causam confugiunt. Antonius Ruvio Rhodensis *commentarius ad lib. 8. Physicorum pag. 540. seqq.* Tolæus *commentario ibidem cap. 4. quest. 2.* Conimbrienses *ibidem quest. 1.* Fr. Suarez *Disputat. Metaphys. 18. sect. 7. num. 21.* Andreas Cæsalpinus *lib. 3. questionum. Peripatet. pag. 429. 430.* Johan. Casus *lib. 7. Commentariorum Phys. pag. 843. seqq.* Didacus Mafius *commentar. ad lib. 8. Physicorum pag. 490.* Philippus de Trinitate *in Summa Philosophicâ lib. 7. Physica. pag. 774. seqq.* Nos verò dicimus, proximam causam motus esse advertendam. Scire enim est rem per causam proximam cognoscere. Et hæc vel principalis vel instrumentalis est. Principalis est forma: instrumentalis est qualitas, scilicet gravitas & levitas. Ignis ascendit, quia levis est; terra descendit, quia gravis est. *Argumentamur:* Quicquid est corpus naturale, illud habet principium internum agendi & patiendi. Atqui Elementa sunt corpora naturalia. Ergo Elementa habent principium internum agendi & patiendi. *Rursum:* Omnis motus naturalis est à formâ. Atqui motus Elementorum sursùm ac deorsùm est naturalis. Ergo est à formâ.

XXVIII. Ità nobiscum docent Pererius *lib. 7. Philosoph. cap. 16.* Bernh. Teleusius *lib. 4. de naturâ rerum cap. 18. 19. 20.* Zabarellâ *lib. 1. de motu gravium & levium cap. 4. & 12.* Nicol. Taurellus *lib. 3. Alpium casarum pag. 428. seqq.* Piccolominius *lib. 2. de Elementis cap. 18. 19. 20. 21. 22.* Steph. Theopolus *lib. 8. Contemplat. Academic. cap. 11.* Dan. Sennertus *lib. 2. Epitome. Physic. cap. 3.* Bernhardus Morifanus *commentarius ad libros de Cælo pag. 569.* Franciscus Murcia *part. 2. Cursus Philosophici pag. 124. 125. seqq.* Porro inferimus: Quodecunque est principium caliditatis, siccitatis, humiditatis, frigiditatis, idem quoque est principium motus. Atqui principium qualitatum istarum est forma. Ergo principium motus quoque est forma. Dicit Ruvio: Negatur esse hæc paria, quia esse in loco naturali, quod Elementum consequitur à motu, debetur illi ex vi generationis, & in primo instanti, quo generatur, velut perfectio propria, & propterea tribuitur generanti, quotiescunque illam consequitur: calefactio verò non pertinet ad perfectionem propriam, sed alterius, ad quod transit, ideo non est debitum igni ex vi generationis, nec generanti tribuitur, *l. d. pag. 544.* Respondeo: Tàm competit igni, siccitas & calefactio à primò ortu & ubique, quàm eidem competit motus sursùm. Neque verum est, quod Elementa generantur, quando semel esse ceperunt per creationem. Falsum illud, quod calefactio non pertinet ad perfectionem ignis propriam. Est enim proprium ignis in quarto modo, & omnino ad perfectionem ejus pertinet.

XXIX.



XXIX. Instant *Conimbricenses*: Quodcunque à se movetur, illud vivit. Elementa non vivunt. Ergò à se non moventur. *Respondeo*: Falsa est major. Motus enim naturalis omni corpori mobili competit, non verò soli corpori vivo. Stellæ à se moventur, in cælo, neque opus habent movente externo. Perinde fallit illud *Toleti*: Mobile distinctum semper est à movente. Atqui hoc non competit Elementorum motui, quando ille dependet à formis. *Respondeo*: Major est vera tantum de separatis

rebus & motu violento. In motu naturali mobile & movens non sunt re distincta, verum ratione. Ignis cum movetur sursum, non movetur, uti materiam habet, quæ per se indifferens est ad motum, & non magis sursum quam deorsum movetur: sed quatenus formam habet, quæ materiam determinat. Ergò in motu Elementorum forma quæ talis, est efficiens motus; uti verò est in materiâ, simul movetur.

## LIBER QUINTUS,

### De Effluviis.

## CAPUT PRIMUM,

### De naturâ Mistionis.

#### SUMMARIA.

1. Corpora composita.
2. Definitio misionis.
3. Sententia Veterum.
4. Refellitur Scaliger.
5. Mistio imperfecta.
6. Mistio perfecta.
7. Miscibilia.
8. Unio miscibilium.
9. Efficiens misionis.

10. Elementa in mixtis.
11. Elementorum forma integra.
12. Exceptio solvitur.
13. Solvuntur objectiones.
14. Regularis mistio.
15. Irregularis mistio.

1. **A**dhuc de Corporibus simplicibus fuit, sequitur de Compositis. Composita sunt, quæ ex partibus diversæ naturæ miscentur. Methodi rationem vide supra lib. 3. cap. 1. dist. 2, X 2 II, Ms.



II. *Mistio est unio miscibilium ad efficiendum compositum.* Antiqui Sapientes, Anaxagoras, Empedocles, Plato docebant, quod corpora composita miscendo fierent ex Elementis integris, substantiis non mutatis, sed partibus earum minutissimis sese contingentibus, singulisque actu suo distinctis. Ad horum mentem peraccommodè Scaliger definit mistionem, quod sit *motus corporum minimorū ad mutuum contactū, ut fiat unio*, Exercit. 101. sect. 1. Aristoteles veteris splendorem doctrinæ obtinendo, reprehendit Empedoclem, lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 6. text. 38. & cap. 7. t. 46. Ipse definit mistionem, quod sit *miscibilium alteratorum unio*, cap. 10. text. 90. Retinent vulgus Physicorum, & exponunt, quod miscibilia inter se concurrant, invicem agant, patiantur, frangantur, atque ita uniantur, ut in partes minutissimas redacta beneficio alterationis & mutux permeationis non sint quod antea erant ad sensus, verum in minimā particulā omnia juxtim sint mixtimque, & ex illā singula educi possint, Antonius Ruvio commentariis ad lib. 1. de generat. & corruptione cap. 10. quest. 1. 2. 3. Arnoldus Senguerdus lib. 3. Introduct. Phys. cap. 6. Arnisaus in Epitome Physicæ pag. 270. seqq. Keckermannus lib. 3. System. Phys. cap. 1. Johan. Combacchius lib. 3. Institut. Phys. cap. 1. Franc. Piccolominéus libro de mixtione cap. 2. 3. 4. 5. & commentariis ad lib. 1. de generat. & corruptione pag. 213. seqq. Bruno Seidelius lib. 2. Rudiment. Phys. pag. 185. seqq. Jacobus Auberti part. 1. Institutionum Phys. cap. 44. 45. 46. 47. 48. Fortunatus Plem-

pius lib. 2. Institut. Medicarum sect. 1. cap. 5. Jacchæus lib. 6. Institut. Physic. cap. 11. 12. Rodolphus Goclenius lib. 3. Disputat. Phys. 17. & 18. Caspar Bartholinus in System. Phys. lib. 5. cap. 1. Clemens Timplerus lib. 4. System. Phys. cap. 1. quest. 4. Duncanus Liddelius lib. 2. Artis Medicæ cap. 1. 2. Verum quod rectior sententia Veterum sit, perspicuat facilè ingenuus rerum æstimator, qui opera Naturæ sobrio judicio considerat. Argumentamur: (1) Quodcunque non est, id non potest mistionis principium esse. Atqui Elementorum alteratio non est. Ergo non potest mistionis principium esse. Minorem probavimus supra lib. 4. cap. 9. dist. 16. 17. (2) Quodcunque infert penetrationem dimensionum, illud naturæ inimicum est. Atqui vulgata doctrina de mistione infert penetrationem dimensionum. Ergo Naturæ inimica est. Minor probatur: Si in quavis minimā particulā misti quatuor insunt Elementa, sit penetratio dimensionum. Ignis enim fuerit, ubi est aqua, & aer fuerit, ubi ignis, aqua, terrasunt. Itā corpus in corpus immeat, & quatuor hæc quanta sese invicem penetrant.

III. Quod liquidissimum absurdum evitare cupiebant Veteres, adeoq; mistionem docebat esse minimorū miscibiliū, sive atomorum naturæ suæ constantium integris modis sine fractione & refractione, conjunctionē intimā, sub dominio formæ unius, quæ totos insula per artus efficaciter afficiat omnes & singulas corporis mixti particulas. Instat Aristoteles: Si Veterum sententia vera est,

con-



consequitur, quod quælibet pars misti non sit mista, & quod ex qualibet parte misti non possint quatuor Elementa extrahi, *l. d.* Respondeo: Non debet quælibet pars misti esse mista, adeoque si aliter esset, mistio non esset. Ratio: Miscibilia simplicia sunt, non verò composita, principia sunt, non verò principia. Neque pars est totum suum. Deinde: Non debent ex qualibet particulâ miscibili Elementa quatuor educi. Ratio jam dicta est. *Adde:* Eadem est ratio principiorum ultimarum in compositione, quæ est in resolutione. Atqui in resolutione terminantur præcisè ad naturam suam in se simplicem. Ergò etiam in compositione talia sunt.

IV. *Scaliger* quoque vidit, sententiam vulgarem esse fallam. Vulgò jactata definitio, *ait*, indigna est quæ à Philosopho reiciatur. Non enim subtiliter dicitur, *mistio est miscibilium unio*. Unionem audio, miscibile quid sit quæro. Nam quomodo sciam, cum quid miscere sit, ignoro? Idem certè per idem declaratum est. Potior hæc: Mistio est corporum minimorum motus ad mutuam contactum, ut fiat unio, *l. d.* Tantum quod nodum in scirpo quærit, cum miscibilia à definitione excludit. Pergit: Neque enim velut atomi Epicuræ sese contingunt, ita corpuscula nostra, sed ut continuum corpus atque unum fiat, *l. d.* Rejicit atomos omnium Veterum, non solum Epicuri. Et verò admittere cogitur easdem, quoniam in definitione sua ponit, *corpora minima*. Quæ sunt atomi. Hæc sanè in corpore continuo efficiendo concurrunt. Aliud enim materia est,

aliud est forma. Hæc ubi numero una est, ibi continua quantitas est, quanquam infinitæ atomi adsint.

V. *Estque vel Imperfecta vel Perfecta. Imperfecta est, cum miscibilia uniuntur citrà formam specificam.* Talis est in Effluviis, horumque congerie.

VI. *Perfecta est, ubi miscibilia uniuntur per formam specificam.* Talis est in mineralibus, & animatis.

VII. *Miscibilia.* Quatuor Elementa, & cum iis semen, quo principia quædam occulta continentur. Docent communiter, nullam veram mistionem esse posse, nisi inter quatuor Elementa, *Keckermannus lib. 3. System. Phys. cap. 1. Combacchius lib. 3. Institutionum Physic. cap. 1. Joachimus Bursæus lib. 1. Institutionum Physic. cap. 14.* Atqui semina terræ injecta in spem futuræ messis non nuda & pura sunt Elementa, nec etiam pro alimento sola Elementa, sed succum ex Elementis aliisque nobilioribus principiis commistum attrahunt.

VIII. *Uniuntur.* Notatur ejusmodi conjunctio, quâ miscibilia tertium quoddam constituunt, novamque speciem gignunt. Quæritur: *An omnia Elementa ingrediantur mixtionem?* Respondeo: De igne & aëre negat Clemens Timplerus *lib. 4. System. Phys. cap. 1. quest. 4.* & rationes adfert, quod ignis & aër non sunt Elementa, quodque nihil resolvatur in ignem & aërem, vel ex iis componatur. *Hæc ille.* Atqui dantur mixta plurima, quæ multum ignis intrâ sese per mixtionem continent, uti sunt morus, taxus, sulphur, silex, in quibus omnibus atomi igneæ continentur, uti dictum est *suprà*



lib. 4. cap. 2. dist. 23. Instat *Timplerus*: Ignis non est actu in silice. (1) Quia omnis verus & naturalis ignis actu est calidus. Ideò ubique est, ibi calor ejus tactu percipitur. Atqui in silice ignis nullus percipitur tactu, proinde nec in silice actu continetur. (2) Quia ignis non existit, ubi materiam combustilem non habet, quã velut pabulo nutriatur. Atqui in silice talis materia combustilis non reperitur. Ergò ibi non existit actu. *Respondeo*: Multum differunt ignis ligatus & solutus. Ille coinexistit mixtis, & non quidem tactu deprehenditur, sed tamen per causas externas potest educi, ut actu deprehendatur. Percussione ad chalybem emittit silex copiosas scintillas, ignis concreti luculentum experimentum. Hic in pabulo suo exceptus percipitur tactu, & à sensibus apprehenditur.

IX. *Performam specificam.* ] Efficiens mixtionis est forma specifica, quæ miscibilia regit, disponit, ordinat. Vulgò cum de Efficiente mixtionis quæritur, ad Elementa confugiunt, itaque *Gilbertus Jacchæus lib. 6. Institutionum Physic. cap. 12. 13. 14.* sæpius inculcat, calorem educere formam mixti. Neque aliter *Barthol. Keckermannus lib. 3. Systemat Phys. cap. 1.* *Thomas Erastus part. 2. disputat. Antiparacelsicarum pag. 196.* *Sebast. Foxius lib. 2. Philosoph. natural. cap. 10.* *Alb. Kyperus lib. 3. Institut. Phys. cap. 1.* *Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopediæ part. 3. Phys. cap. 1. Regula. 2.* *Cæsar Cremoninus libro de calido innato cap. 1.* *2. Caspar Bartholinus in System. Phys.*

lib. 5. cap. 1. Verum illi nominant instrumentum, & prætereunt causam principalem. Quid enim est, quod aquam in tantâ copîa, ærem, terram & ignem, juxta numerum, pondus & mensuram affluere præstat? Motore ista opus habent ac directore. Unde *Scaliger* ait: Nisi quatuor illa Elementa Rectorem habebant, temerè ac sine modo metâque ullâ & jactabunt & jactabuntur. Quid enim illud est, quod tantum terræ, tantum commiscet cæterorum? At oportet in unoquoque esse motum unum & primum. Non enim illa sese movere ullum ad opus queunt, sed in compositis à formâ excellentiore, in mistis imperfectis ab æterno principio cientur ad mutuam connexionem, *Exercitat. 397. sect. 20.* Quæ optimè dicta sunt. Æternum principium vocat Cæli influxum, à quo provocari effluvia ad procreanda metæora, verum est. Princeps causa mixtionis est forma specifica, à solerte rerum Naturâ communicata, quam istis viribus cum primo Universi ortu instruxit Deus Naturæ author & conservator. Hæc est, quæ in animatis & mineralibus materiam suam fovet, efformat, conservat, auget. Nec enim forma solius causæ formalis, verum insimul Efficientis partes tuetur. Illa suum sibi corpus fabricat, & ad id constituendum Elementa, tum alia corpora attrahit, disponit atque unit, & imperio suo regit, unde accidit ut formaliter jam unum sint, & sub unum actum unita unum actu fiant, quæ plura per se erant. Ideòque Elementa non per se concurrunt, sed à formis attrahuntur, *disputat. 2.*

com.



communis & commune naturæ instrumentum, quo ad virtutes rerum fovendas utitur, calor est, & spiritus cuiusque rei insitus, *quæ illa dicitur præter naturam*, uti Plato in *Timæo* vocat.

X. Difficilior controversia est, quomodo Elementa insint mistis? Respondeo: Gravissimè super isto negotio invicem digladiantur Interpretes. Quidam, inter quos Averthoës & Thomas Aquinas lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 10. Jacob. Zabarella lib. de Mixtione cap. 6. 7. 8. Conimbricenses lib. 1. de generat. cap. 10. quest. 3. 4. Toletus ibidem quest. 17. 18. Johan. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico Disputat. Phys.* 27. quest. 2. Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philos.* Tomo 3. pag. 154. seqq. Franciscus Suarez *Disputat. Metaph.* 15. sect. 10. Hurtardus de Mendoza in *Cursu Philosoph.* *Disputat.* 6. de Elementis sect. 2. Hannibal Rosellius *commentariis ad Pimandri Trisnegistum* Tomo 1. pag. 29. 30. seq. Johan. Hellepontius lib. 2. de generatione cap. 11. 12. Ant. Ruvo Rhodensis *commentar. ad lib. 1. de generatione cap. 10. quest. 4. 5. 6.* Johan. Heurnius lib. 1. *Institut. Medicarum* cap. 4. Contarenius Venetus lib. 3. de Elementis pag. 123. seqq. Franc. Oviédo in *Cursu Philos.* *Tractatu de generat. & corrupt.* Controv. 8. sect. 2. 3. 4. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys.* cap. 1. Piccolominéus libro de mixtione cap. 9. Gilbertus Jacchæus lib. 6. *Institut. Phys.* cap. 13. 14. Joh. Velcurion lib. 2. *Institut. Phys.* cap. 26. Jacobus Martini *Centuriâ 9. Disputat.* 6. quest. 5. Goclenius lib. 3. *Disput. Phys.* 18. dist. 34. seqq. Sebast. Foxius lib. 2. *Philos. na-*

*tur.* cap. 7. agmen ducunt, contendunt, formas Elementorum non contineri actu perfectò in mistis, sed tantum virtute, ut inexistant refractæ, domitæ, temperatæ, & ad mediocritatem reductæ.

XI. Alii, inter quos Avicenna, Philoponus, Albertus Magnus, Antonius Zimara, Augustinus Niphus, Gregorius Ariminensis, docent, quod Elementorum formæ integræ permaneant in mistis. Veterum Sapientum opinio eadem fuit, videlicet quod Elementa integra permanerent in corporibus mixtis, ita ut minima particula constituens integræ à minimâ constituyente integræ per justam positionem contingatur. Ità Hippocrates lib. 1. de ratione victus, Empedocles, Anaxagoras, Democritus, (quibuscum propterea litigat Aristoteles lib. 1. de generatione cap. 10.) Eos sequuntur Joh. Fernellius lib. 2. *Physiologie* cap. 6. 7. & lib. 3. cap. 3. Daniel Sennertus in *hypomnematis Physicis* sect. 3. pag. 121. seqq. & *Tractatu de diffensu Chymicorum cum Aristotele* cap. 11. Julius Scaliger *Exercitat.* 101. sect. 1. Arnoldus Senguerdus lib. 3. *Institut. Physic.* cap. 5. Caspar Bartholinus lib. 5. *System. Physici* cap. 1. David Derodon part. 1. *Physica contracta* cap. 3. dist. 38. seqq. Joachimus Burferus lib. 1. *Institutionum Physic.* cap. 14. Nos argumentamur, Quæcumq; miscentur, illa non abolentur. Atqui Elementa in mixtione miscentur. Ergò Elementa in mixtione non abolentur. Major patet, quia quæ nō manent quomodo misceri possunt? Et quæ nō amplius sunt, nō possunt uniri, ut corpus



pus mistum ex iis fiat. Porro: Ubi sunt Elementa, ibi sunt formæ eorundem. Atqui in mistis corporibus sunt Elementa. Ergo in mistis quoque sunt formæ Elementorum. Major constat: Res non potest esse citrà formam, suam, quæ dat esse rei. *Uterius*: Ubiunque sunt Elementorum formæ, ibi formæ sunt integræ. Atqui in mistis corporibus sunt Elementorum formæ. Ergo in mistis corporibus sunt formæ integræ. Major patet, quod formæ sint substantiæ. Substantiæ verò non possunt intendi vel remitti, dicente Aristotele in libro *Categoriarum* cap. 3. text. 20. lib. 8. *Metaphys.* cap. 1. Denique: Ubi formæ integræ sunt, ibi etiam propria Elementorum & qualitates integræ manent. Atqui in corporibus mistis Elementorum formæ integræ sunt. Ergo etiam propria eorum & qualitates in corporibus mistis integræ manent. Major patet: Nusquam est forma specifica, ut non penes sese habeat proprias qualitates.

XII. *Excipiunt*: Intensio & remissio duobus modis accipiuntur, uno, ut non varient speciem, altero, ut varient speciem. Priore modo nulla substantia admittit gradus, non intenditur, nec remittitur, sed habet essentiam indivisibilem. Posteriori modo Elementorum substantiæ ac formæ intendi & remitti possunt, propter admixtionem contrariorum ejusdem generis, Zabarella l. d. Piccolomineus lib. 2. de mixtione cap. 9. 10. 11. 12. Respondeo: Est petitio principii! Omnis intensio & remissio, quæcunque illa etiam formis imponatur, repugnat indivisibilitati essentialium, & realitati

substantiarum. Forma ubique est, vel tota adest, vel omninò abest. Neque Elementa in misto propriam speciem deponunt, sed specie & numero eadem permanent. Forma specifica non destruit formas subordinatas, verum perficit, ità scilicet ut contrahantur ad præstantiorem speciem. Alioquin ex corruptis Elementis componeretur mixtum. Si enim formæ ignis tollitur, ipse ignis corrumpitur. *Argumentamur*: Omne mixtum resolvitur in illa è quibus compositum est. Atqui Elementa commiscuntur. Ergo formæ Elementorum non destruuntur. Nisi dicere velimus, quod in corruptione & resolutione corporum fiat nova Elementorum generatio.

XIII. *Instant Piccolomineus & Goclenius*: (1) Si formæ Elementorum integræ sunt in mixtis, tunc non erit vera mixtio, sed tantum compositio & conservatio quædam corporum diversorum, è quibus non tam continua, quàm contigua substantia efficitur. *Respondeo*: Datur totum. Nec enim mixtio describi debet per modum confusionis & συγχύσις, qualem Aristoteles nobis obtrudere laborat, & quomodò vinum, aqua, cerivisia diluendo commiscuntur: sed per modum ordinatæ compositionis & συμπίκνωσις corporum minimorū, ut corpora quæ miscuntur, formas suas in mixture integras retineant. *Servant formas quidem, attamen illa præscriptionem extremorum amittunt*, ait Scaliger *Exercitat.* 101. sect. 1. Nimirum quia forma superior imperio suo dirigit inferiores omnes, ut ad conservandum mistum viribus conjun-

ctis



Atis juvare veliat. (2) Si unam continuam substantiam efficiunt, tunc contraria simul in eodem subiecto inerunt actu, quod est absurdum. Namque formæ multæ eæque contrariæ non possunt sub unâ formâ quintâ actu consistere. *Respondeo:* Verum est, quod in misto uno sint formæ plures. Sunt enim formæ hæc actus materiæ quævisquæ. Sunt inquam, in uno eodemque corpore mixto sed non in unâ eademque corporis particulâ, adeoque non præcisè in uno subiecto, sed in diversis se proximè contingentibus, imò prorsum inter se continuatis. Et quoniam miscibilia ista ad efficiendum mistum naturâ suâ ordinata sunt, inde est, quod formæ specificæ, à quâ dominio moderato comprimuntur, ne legibus suis agendo compositum perpetuâ iniquitate afficiant.

XIV. *Estque Regularis vel Irregularis. Regularis est, quæ fit secundum Naturæ leges.* Sic equa & equus, canis & canis miscendo sese progenerant equuleum, catellum. Lex illa quam promulgavit Deus, & natura accepit, est, ut simile generetur à simili, *Genes. 1. 22.* Contrà hanc legem veniunt mistiones irregulares, quæ ab hominum placito dependent unice, non verò ab instituto Naturæ. De quâ re adversus Pererium diximus *Libro de Creatione & Operibus ejus Exercitat. 23. dist. 2.*

XV. *Irregularis est, quæ fit adversus Naturæ leges.* Sic ficus platano & moro inseritur, morus castaneæ, castanea nuci. Asinus miscetur cum equâ, & pardus cum leone. Ubi indolem suam servat species quævis, nec platanus mori,

nec asinus equi indolem habet. Equa calce ferit mulum, & vix agnoscere vult degenerem fœtum. Ut constet, quod mistio irregularis datur equidem in naturâ, sed ab illâ non approbatur.

## CAPUT SECUNDUM.

## De Effluviis.

## SUMMARIA.

1. *Definitio effluvi.*
2. *Efficiens causa.*
3. *Caloris & frigoris causa.*
4. *Motus astrorum.*
5. *Exceptio solvitur.*
6. *Instantia solvuntur.*
7. *Lumen astrorum.*
8. *Radii astrorum.*
9. *Astra formaliter calida.*
10. *Refutatur opinio.*
11. *Refellitur Schegkii.*
12. *Atomi ignee.*
13. *Testimonium Vallesii.*
14. *Specula historia.*
15. *Comenius refellitur.*
16. *Effluvia aquea.*
17. *Defectus luminis.*
18. *Comenii sententia.*
19. *Rationes nostræ.*
20. *Schegkii refellitur.*
21. *Comenius notatur.*
22. *Communicatio propriorum.*
23. *Aque calida infrigidatio.*
24. *Cajetani instantia.*
25. *Sententia vera.*
26. *Species & Affectiones.*

Y

I. Efflu-



**I.** *Effluvium est corpus mixtum ex Elementis impuris evocatum.*] Effluunt è terris, aquis & mistis quotidie plurima, undenebulæ, venti, pluviae, nubes & similia generantur. Hinc etiam pestilentia & contagiones oriuntur, atque omnis aeris impuritas sive nebulosa sive venenosa. Non est hora ulla quæ non producat effluvia, quamvis non omni tempore perinde copiosa. Vere & autumnio plura generantur, quàm hyeme atque æstate. Verno tempore terra est resoluta & aperta, nec non autumnio; sed hyeme constricta tenetur ob frigoris violentiam, æstate radii Solis vaporum magnam vim consumunt. Horis matutinis & vespertinis effluvia copiosiora sunt, quàm meridie. Neque verò exiguis pugillis, frustulatim aut guttatim ascendunt, sed instar vastissimorum montium in aëre provolvuntur, quamvis propter distantiam & raritatem objecti non subiciantur oculis nostris. Vastæ enim sunt per terræ superficiem paludes, vasta stagna, flumina, vasti lacus, vasta animantium spirantium & expirantium corpora, à quibus omnibus est magna copia effluviorum.

**II.** *Evocatum.*] Causæ educentes sunt sidera, & cum primis Sol ac Luna, quibus operam subsidiariam navat ignis subterraneus, de quo diximus, *suprà lib. 4. cap. 2. dist. 37.* & defendit Thomas Lydiati *lib. de origine fontium*, adversus quem nullo cum successu declamat Libertus Fromondus *lib. 1. de Meteoris cap. 4. art. 2.* Namque certum est, ab igne subterraneo effluvia sursum versus protrudi.

Unus Solis calor non potest elevare istos halitus, cum ille vix ad paucos pedes à superficie terræ pervadat, & verò constat, quod effluvia de fundo maris interdum erumpunt, & visibiliter sursum ascendunt, tam copiosa ut cæli prospectum oculis eripiant navigantium, tempestates & procellas excitent. Patet ex hisce, alium calorem, quàm Solis, fervescere in fundo maris, quo vis illa tanta vaporum excernatur & propellatur. Itaque non quidem negandum est, quod per influxum Solis & Lunæ aliquid de terris & aquis educatur, sed tamen quod præcipuam meteoris supeditat materiam, id omnino prodit à locis subterraneis, & ignium subterraneorum ope excitatur. Cæterum effluvia generantur circulariter, Ex terris & aquis ascendunt, & in easdem iterum decidunt. Sic voluit provida rerum omnium mater Natura, ut aer purgetur, ut fruges, plantæ, animalia reficiantur.

**III.** *Quæritur: Unde calor, humiditas, siccitas, frigus producantur in regionibus sublunaribus?* Respondeo: Docent vulgò, ista omnia provenire à Solis & stellarum motu, lumine & radiis, quæ prout vel retrahuntur, vel reflectuntur, vel debiliter incidunt, ita caloris effectum, aut frigoris, siccitatis, humiditatis oriatur, Aristoteles *lib. 2. de Cælo cap. 7.* & *lib. 1. Meteor.* eumque sequuntur Jacobus Zabarella *libro de Calore cælesti cap. 2. 3. 4. seqq.* Flaminius Ciconia in *libro questionum natural. sect. 22.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Phys. cap. 4.* Jacchæus *lib. 5. Institut. Physic. cap. 4.* Google



elenius *lib. 3. Disputat. Phys. 14. 15.* Andr. Cæsalpinus *lib. 3. Quæst. Peripatet. sect. 6.* Jacobus Martini *Centur. 3. Disputat. 9. quæst. 10. Centur. 7. Disput. 6. quæst. 4.* Bruno Seidelius *lib. 2. Rudimentorum Phys. cap. 8.* Ruvio Rodentis *lib. 2. de Cælo cap. 7. quæst. 2.* Alexander de Angelis *lib. 1. contra Planetarios conjectores cap. 3. 4. 5. 6.* Conimbricenses *ibidem quæst. 5. & 6.* Franc. Piccolominéus *libro de effectis & passionibus nature cap. 6. 7.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4. 1. cap. 9.* Cæsenas Claramontanus *lib. 10. de Universo cap. 3. seqq.* Verum in causis huiusmodi assignandis non leviter aberrant, uti ordine demonstrabimus.

IV. Igitur Motus stellarum non est causa caloris. (1) Quia inter agens & patiens requiritur contactus. Atqui motus Solis, qui fit in cælo supremo, non contingit aërem infimum propter tot aliorum Planetarum orbis interjectos. (2) Quia motus Solis impedit potius calefactionem ad nos sese convertentem, quam ut promoveat. Quod Scaliger docet his verbis: Mihi videtur, Solem si non moveatur, magis calefacturum, quod manifestius est ex radio- rum fixatione in rem stabilem, quam si moveatur. Etenim cavum speculum, si moveatur, non concipiet ignem. Nihil enim differt, resne calefaciens an calefacienda moveatur, ad hoc probandum, *Exercit. 74. dist. 2.* Quod impedit, non juvat.

V. Exciipiunt: Cælum & astra perpetuo motu atterunt atque agitant ignem sublunarem, qui accensus vicinum aërem corripit, & calorem producit, Quo-

modo lignum, lapides, ferrum, plumbum à motu ignem concipiunt, & sagittæ de nervo excussæ per motum incallescunt, ut plumbum ipsum, quo circumductæ sunt, liquefeat, Antonius Ruvio *l. d. pag. 235.* Conimbricenses *l. d. pag. 334.* Jo- han. Langius *commentarius ad librum de Mundo pag. 61.* Redemptus Baranza- nus *lib. 1. de Cælo pag. 202. seqq.* Joach. Burserus *lib. 2. Instit. Physicar. cap. 3.* Franc. Murcia *in Cursu Philosophico part. 5. pag. 67. 68. 69.* Joh. Michaël Hor- nanus *libro de natura visus cap. 5.* Jacobus Auberti *lib. 1. Institut. Phys. cap. 28.* Re- spondeo: (1) Cælum non movetur, ita- que non - Entis nullæ erunt actiones. (2) Non est Ignis huiusmodi sublunaris, unde non - Entis nullæ erunt passionēs. (3) Fictitius est ille motus aëris, unde iterum quod non est, non communicabit aëri ca- liditatem. Et licet vel maximè tales cæli, ignis & aëris darentur motus, at- tamen quid motus ad calorem? A ligno & metallis quæ per motum incallescunt, ad Elementorum procedere calorem, largissima est collectio, quâ mista cum simplicibus, violenta cum naturalibus, & accidentalibus cum essentialibus confun- duntur. (4) Unde etiam ignis subter- raneus habet calorem? Nam quicquid de illo Igne asserere conetur Andreas Cæsalpinus *lib. 3. questionum Peripatet. sect. 8.* ut à cælo perinde genitum in ter- ræ sinus detrahat, hoc constat, quod Ignis iste à cælo non movetur, neq; etiam for- san è concavo Lunæ ad terram detrusus est, & caliditatem ibi perceptam detulit secum in terræ cavernas. (5) Motus So- lis & aëris est perpetuo æqualis



itaque tam hyeme quàm æstate, tam nocte quàm interdiu calor esse deberet, quando à cœli, ignis, aëris circumvolutione produceretur calor ad superficiem terræ. (6) Ob causam istam, quòd pars aliqua aëris proprior est Soli, eò magis calida fuerit. Atqui mediam aëris regionem communiter docent, frigidam esse. (7) Exemplum de plumbo speculorum, quod à motu liquefcere creditur, rejecimus suprà lib. 4. cap. 2. dist. 23.

VI. *Instant*: (1) Montium altissimorum vertices perpetuo frigore infestantur, videlicet quod radorum à terrâ reflexorum efficacia eousque non pertingit. (2) Docent hoc specula ustoria, in quibus propter æqualem partium extantium æqualitatem ita lumen unitur, & ex unione intenditur, ut etiam procul posita incendantur, quomodo Archimedes Syracusanus & Proclus Constantianopolitanus exusserunt hostium naves machinasque obsidionarias. (3) Vites confitæ ad parietes, longè maturiores & meliores uvas proferunt, quàm cum in locis liberis seruntur. Causa est, quod Solis radii ad parietem validius reperiuntur & uniti fortiores efficiunt calorem, Jacobus Martini l. d. *Respondeo*: (1) Vera causa perpetui frigoris ista est, quod montes isti in sese habent copiosas venas aquarum, à quibus sunt effluvia frigida. Deinde, quod ibi non adsit ignis Elementaris tantâ copiâ, ut possit ad Solis radios uniri. (2) Quod specula ustoria flammæ concipiunt, est ab Igne Elementari per aëra disperso. (3) Et hic colligitur ille ignis, fovetque melius & fortius.

VII. Porro quod Lumen non sit efficiens caloris, probatur: (1) Quia nihil agit suprà vires suas. Atqui lumen est res intentionalis & cœlestis, calor est qualitas materialis & Elementaris. Ergo calor non potest à lumine produci. (2) Quia noctes sereniores à siderum lumine plurimum frigidiores sunt. Splendente Luna tempore nocturno frigus etiam sentitur intensius, quàm si cœlum obducatur nubibus, & lumen avertatur à nobis. (3) Quia sæpe numerò hyeme est clarissimum lumen, sed calor exilis aut nullus.

VIII. Nec denique Radii per se causa fuerint: (1) Quia etiam isti sunt qualitates intentionales, adeòque suprà vires suas agendo non possunt materiales qualitates producere. (2) Quia singulis annis dantur æquales radii emanativè, nec tamen æqualem producant calorem. (3) Quia in regionibus aquilonaribus radorum Solis reflexio est debilissima, attamen fervores sæpè intolerabiles grassantur. (4) Quia post Solis occasum discedunt radii, & calor tamen integrâ nocte perseverat.

IX. Quod perpendendo, in eam opinionem descenderunt alii, Solem esse formaliter calidum, & virtute insitâ influendo in regiones sublunares, producere calorem ignis ferventissimi instar, & Lunam modo eodem frigidificare. *Taurelli* verba sunt: Ab igne calor in ambientem aërem paulatim diffunditur, à Sole verò magnâ vi & celeritate. Cum itaque Solis calor in terram vibratus eam ob duritiam penetrare non possit, non repellitur ipse qui-



quidem, uti existimant vulgò, vocant-  
que hanc radiorum reflexionem, sed  
propè paulatim accumulatur, & sursùm  
versus extenditur. Exemplo rem illu-  
stramus: Cum hypocaula nostra cale-  
funt, calor petit supernas partes, quæ  
ubi calore plenæ fuerint, paulatim adauc-  
tus magis magisque calor ad inferiores  
descendit, ut tandem etiam infimæ cale-  
fiant. Atque hac ratione fit, ut qui  
propè fornacem aër est, calidissimus  
quidem sit ob integram caloris vim, &  
qui superiores occupat partes, etiam sit  
multò calidior, quàm intermedius. Hic  
enim calorem non retinet, quicum ad  
superiora pervenerit, ulterius progredi  
non potest, sed ibi consistens, alio et-  
iam perpetuo accedente multùm auge-  
tur, & ad inferiora refunditur, lib. 3. *Al-  
pium casarum* pag. 569.

X. Ità etiam sentiunt Johan. Picus  
Mirandulanus lib. 3. *contra Astrologos*  
cap. 4. Casparus Bartholinus in *Astrolo-  
giæ theorema*. 2. sect. 13. Anton. Deusin-  
gius libro de *Opificio mundi* Disputat. 5.  
quaest. 1. Rodolph. Goelenius in *Physicâ*  
*generali* lib. 2. pag. 100. seqq. David  
Gorlaeus in *Epitome Phys.* cap. 6. dist. 4. 5.  
Mart. Schogkii in *Physicâ cœlesti* Disput.  
4. dist. 17. seqq. Joh. Bodinus in *Theatro*  
*naturæ* lib. 4. pag. 578. seqq. Dan. Sennertus  
in *Epitome Phys.* lib. 2. pag. 861. seqq.  
Danzus part. 2. *Physica Christi. tract.* 4.  
cap. 14. Bernh. Tilesius lib. 4. de *rerum*  
*naturâ* cap. 7. 8. seqq. Albertus Kype-  
rus lib. 4. *Institut. Physic.* cap. 7. Hieron.  
Cardanus lib. 4. de *subtilitate rerum* pag. 113.  
Thomas Campanella lib. 3. de *sensu rerum*  
cap. 1. Marcus Frid. Wendelinus in

*Contemplat. Physicis* sect. 3. cap. 13. dist. 6.  
Johan. Phocylides Holwarda in *Physicâ*  
*cœlesti* cap. 9. Nos verò dissentimus:

(1) Quia alia sunt corpora incorrupti-  
bilia, itaque necessariò erunt sine quali-  
tatibus eis, quorum subiectum sunt en-  
tia incompleta & mutationibus quoti-  
dianis in corpore misto obnoxia.  
(2) Quia calor & frigus sunt qualitates  
Elementares, adeòq; formaliter nò inhæ-  
rebunt astris, quæ sunt cœlestis substatiæ.

XI. Instat Schogkii: (1) Ostendit  
hoc differentia æstatis & hyemis, nam-  
que Solis calor præsens æstate urget nos  
ut vestes deponamus, atque hyberno  
tempore deserendo nos ad focum sedere  
cogit. *Respondeo*: Æstate adest ignis &  
in aëre vagatur, propter apertos terræ  
poros, ut eliciantur, non etiam hyeme,  
quod tunc sint terræ constrictæ, & So-  
lis radii cum minore effectû. (2) Ad  
apricum percussa lux parietem, ipsa  
quoque hyeme efficit calorem. *Respon-  
deo*: Est hoc ab igniculis collectis ad pa-  
rietem, ut virtus eorum confortetur.  
(3) Luna quoque calorem producit, si-  
quidem observatum est hyberno tempo-  
re, cum plenilunium fuerit, frigus tempe-  
rare. Quomodò & eadem anni tempe-  
state noctes minus frigida deprehen-  
duntur, quàm silente Lunâ. *Respondeo*:  
Quod Luna producat calorem, falsum  
est, & verò si aliquis tepor est, à ventis  
australibus atque occidentalibus prove-  
nit, qui cum leniore aurâ spirant ob ato-  
mos calidas permittas. (4) In speculis  
concavis per repercussionem lux non  
modò congregatur, verum etiam flam-  
ma sensibilis fit, ut nullo negotio com-  
busti-



bustibilia ardeant. *Respondeo*; Despeculis ustoriis dicemus *infra dist.* 13.

XII. Nostra sententia est, quod Solis radii non equidem *per se*, verum *per aliud* efficiant calorem. Nimirum per atomos igneas hactenus in aëre dispersas, vel noviter de terrâ extractas. Hinc prout variant terræ, aut prout Solis positus variat, etiam variant æstate, autumnō, vere ardores. Elementa cum producerentur à Naturæ opifice, qualitatibus suis orbata non erant, sed frigida omnino aqua erat, ubi nec Sol, nec cœlum erat: ignis etiam calorem suum habebat, ubi nec Sol, nec ulla alia stella erat. Atomus igneæ ob similitudinem, quam cum Sole ejusque radiis habent, cum istis sese conjungunt, atque æstate calorem efficiunt. uti rectè monent Sebastianus Basso *lib. 9. Philosoph. natur. pag. 474. seqq.* Athanasius Kircherus *lib. 1. Artis magnæ lucis & umbræ pag. 8. 9.*

XIII. Consentis Franciscus Vallesius: Ipse Solaris calor non est aliud quàm calor ignis, Solis fulgore, à quo naturaliter trahitur, ut ita dicam, modificatus. Etenim Sol, cum sit corpus incorruptibile, necessariò est expers qualitatū corruptivarum, caloris inquam, frigoris, humoris, siccitatis, non potest ergò calefacere nisi per aliud, & accedente quodam. Quid verò sit illud, cujus accessu calorem inferat, potius quàm quod à Philosophis omnibus statuitur primò & *per se* calidum? Si enim Sol *per accidens* calidus est, ignis verò primò & *per se*, necessariò est causam caloris illius ad hunc referri. Est verò hoc ipsius etiam ignis naturæ valdè con-

gruens. Cum enim inter Elementaria corpora, igneum solum cœlestem imitetur fulgorem, ipsum verò ita, ut plurimi veterum Philosophorum ob eam similitudinem astra ignea esse suspicati sint, sit valde consentaneum, ut similitudinis illius causâ faciliè trahatur ignis à cœlesti lumine, quod etiam vestigium quoddam divinitatis ejus corporis est. Maxima ergò ignis pars, cum lumine Solis circà terram volvitur, comitaturque circumeuntem diem. Quod indicant illa verba Eccles. 1. § 6. *Oritur Sol & occidit, atque ad locum suum revertitur, ibique renascens circumit per meridiem, & flectitur ad Aquilonem, lustrans universa in circuitu, pergit spiritus & in circulos suos revertitur.* His verbis apertè dicitur, spiritum illum, quem indicatum est, esse ignem, circumire simul cum Sole ipso. Namque nomine Spiritus non est verosimile, vocari Solem. Effet enim repetitio inutilis, neque potest ita vocari, quia non est tenuis, non est invisibilis, non est animatus, non vivens. Circumit igitur Ignis uti Sol, cujus est comes. Quo fit, ut dies atque omnino lux omnis sit calida, nox & omnes tenebræ sint frigida. Hic ipse igitur est Solaris calor, qui cum ad materiam accedit moderatius, coquit & nutrit, alioquin si copiosus & destitutus humore accedit etiam urit. Unde itidem constat, non esse aliam constitutionem Solaris caloris, sed eundem penitus esse & igneum, *In Philosophiâ sacrâ cap. 1. pag. 37. 38.* Transeant ea quæ pro sententiæ ejus reprehensione adferre voluit



voluit Tomas Gianninius Ferrariensis libro de Luce & lumine cap. 9. Sunt enim à proposito nostro maximè aliena. Illud omninò verum est, quod effluvia ignea virtute radorum Solis proliantur & excitentur, ut calefaciant exsiccent, exurant, incendia faciant.

XIV. De speculis ustoriiis, & incensis à calore Solis domibus, vicis, navibus, silvis exempla referunt Joh. Vitellion Patavinus lib. 9. & 10. *Perspectiva*, Cardanus lib. 4. de *Subtilitate*, Joh. Baptista Porta lib. 2. *Magie naturalis* cap. 10. & lib. 4. cap. 15. Bonaventura Cavallerius Bononiensis, Marinus Gethaldus, Orontius Finæus, Christophorus Grunbergius, libris singulis de *Speculo ustoriiis*, Athanasius Kircherus in *Arte magnæ lucis & umbræ* lib. 10. pag. 874. seqq. Id omne optimè per hæc innotescit effluvia. Specula ustorii ad Solem universa incendunt, nimirum igniculi, quibus aer plenus est, colliguntur ad radios Solis, & conversi in materiam inflammabilem, subito urunt.

XV. Iohan. Comenius scribit: Calor mundi fit ab attenuato vi syderum & in ampliora spacia distracto aëre, qui dum rumpi metuit, neque potest, (quia non datur in mundo vacuum) miris modis se torquet, ipsâ subtiliore attritione sui attenuationem querens: simulque quicquid vicinorum corporum (præsertim humidorum) attingit, pariter attenuans & in subsidium sibi attrahens, lambens, exhauriens, libro de *caloris & frigoris naturâ* pag. 38. 39. Respondeo: Falsum est atque impossibile, quod aer

possit condensari, quodque possit transmutari. Est per se rarus aer, adeoque cum condensaretur, amitteret proprium suum, quod intolerabile est, quoniam proprium illud sequitur formam suam. Quæ non potest separari, ut salva res maneat. Non minus est proprium aeris raritas, quam levitas, & tunc incipiet esse densior, cum fiet gravior. Neutrum est consentaneum naturæ.

XVI. Effluvia aquea ad Lunæ radios collecta procurant humiditatem & frigiditatem, aerem & obvia quævis replent, unde è muris, pomis, carnibus, cantharis, & ejusmodi centenis aliis, quando in calida loca asportantur, ista iterum exsulant. Errat enim Cardanus lib. 2. de *subtilitate* pag. 48. Qui docet, frigus esse Ens merè privativum. Benè redarguit Scaliger: Quibus, ait, machinis expugnabitur capitis tui calor à frigore, si frigus tantum privatio est, *Exercit.* 28. Argumentum est tale: Quicquid habet positivos effectus, illud non est privatio mera. Atqui frigus habet positivos effectus. Ergo frigus non est mera privatio caloris. Minor constat per exempla hominum & pecorum à frigoris vehementiâ perustorum, enectorum.

XVII. Frigoris causam præcipuam esse defectum luminis aut motus cæli, disserunt Zabarella libro de *Regionibus aeris* cap. 6. Anton. Deusingus libro de *opificio mundi Disputat.* 3. quæst. 3. Illud statuimus, ait, quod mirum quidem fortasse videbitur, sed tum ab Aristotele clarè asseritur, tum rationi maxi-



maximè est consentanum, frigus non habere causam æquivocam, sed privativam tantum, nam ex privatione causarum gignentium calorem producit frigus. De causâ quidem univocâ non negamus, à frigido generari frigidum, & à calido calidum, sed dum causam primam & præcipuam querimus, quæ æquivoca dicitur, calidum omne producit à cælo per lumen & motum, frigidum verò oritur ex privatione utriusque actionis cælestis, id enim in quod neutro modo cælum agit, manet necessariò frigidum: hoc fuit apertè ab Aristotele pronunciatum *lib. 1. Meteor. cap. 4.* ubi dicit, elementa frigida esse talia propter immobilitatem. Hæc Zabarella. Nos contrâ opinionem hanc urgemus argumentum: Nullum Ens privativum ex se producit ens positivum. Atqui frigus est Ens positivum. Ergò non producit ab Ente privativo, quale est defectus luminis atque motus Cœli. Major patet, quia Ens diminutum seu non-Ens non potest causa Entis esse. Quod frigidus dicitur esse privatio caloris, est denominatio Logica & consideratio impropria, cæterum frigus consideratione propriâ & Physicâ est positivum Ens, & causam requirit positivam. Causæ æquivocæ sunt signum Thomistarum, à quibus exemplum nullum, effectus nullus in rerum naturâ demonstrari potest. Dicimus ergò, causam frigoris quærendam esse in primo subjecto frigoris, à cuius formâ proveniat.

XVIII. *Johan. Comenius* scribit: Quia mundus habet terminos suos, ex-

trâ quos nihil materiæ mundanæ protenditur, sit necessariò, ut diffusio alibi caloris vi aër, alibi per vim rursus coarctetur, hoc est, frigus fiat. Non sine iterum sui torsione vicinorumque corporum, (dum cedere & sibi ampliora dare spacia recusant) terebratione. Penetrat enim in omnes illorum poros aër, vellicans ea, pungens, naturaliaque eorum vincula solvens, *libro de caloris & frigoris naturâ pag. 39.* Respondeo: Nulla densitas inest aëri, sed illa aquæ & terræ inest, iisque unicè propria est, quia formam eorum sequitur. Res mira, velle propria tollere à subjectis; velle huic Elemento adimere quod proprium ejus est, & Elemento alii addere, quod neque est ejus neque esse potest.

XIX. Concludimus argumento validissimo: Ubicunque proprium inseparabile est, ibi est subjectum proprii unâ. Atqui in aëre est proprium inseparabile, calor, & humor. Ergò in aëre unâ est subjectum caloris & humoris, videlicet ignis & aqua. Major per se constat. Minor fulcitur experientiâ, quia sensibus nostris æstate & hyeme ingerunt sese calor, siccitas, frigus, humiditas. Est ergò caloris æstivi & frigoris hyberni subjectum primum, non quidem aër, sed ignis & aqua, sive atomi igneæ & aqueæ per totum aërem dispersæ. Res declaratur experimentis aliis. Aqua igni exposita fervescit, non quod solus calor in eam demigrat, adjunctum citrà subjectum, sed ipse ignis substantialiter, adjunctum cum subjecto suo, per minimas portiones ingreditur poros aheni, lebetis, ollæ, atque pervadit aquam.

Indè



Indè est, quod bullit ac utit. Scilicet ignis præfens tantâ cum vehementia protrudit aquam sursum, ut vas quod ante dimidiâ sui parte vacuum esse videbatur, ad summum usque labrum appareat impletum, ut aqua effluere conetur. Cum enim locum illum, quem hætenus occupabat aqua, ignis etiam invadat, neque tamen dimensiones aquæ penetrare possit, inde fit ut locus ambobus locatis continendis par non sit, & tantò magis aqua assurgat, quam plus ignis in vas subit. Eodem modo serres habet in vaporariis & balneis, ubi per fornacem & lapides furnarios non sola qualitas, verùm qualitas in & cum subiecto suo transit. Differit quidem Jacobus Scegkius *lib. 2. de occultis Medicinae proprietatibus* pag. 110. quod calor aquæ fervidæ impressus toto genere differat à calore ignis, qui calorem illū procreavit intrâ aquas, quodq; calor ignis, velut ejus proprietas & inseparabile adjunctum, sit in prædicamento eodem, in quo ignis ipse est. Probat, calores illos differre genere, quia calor ignis inflammat aliquid, aqua calida restinguit flammam. *Respondeo*: Aquæ communicatus est, non calor tantum, sed & ignis, subiectum caloris. Ità ut in aquâ calidâ duæ substantiæ adsint unâ, ignis & aqua.

XX. Utramque tangit ille, qui aquam calidam tangit, manum humectat aqua, perurit ignis. Solum calorem ruminando Schegkius, non expediet rem alioquin per se facilem. Proprium hoc à proprio subiecto non potest separari. Regerit Schegkius l. d.

pag. 114. quod absurdum sit, ignis substantiam inesse aquæ calefactæ, & adjicit, propria non posse communicari. Atqui nec separari possunt à subiectis suis. Quis credat, aquam proprium ignis, videlicet calorem, adsumsisse? Quis credat, aquam proprium suum, videlicet summam frigiditatem, deposuisse? Calida aqua est concretum substantiale, & accuratè loquendo, calor non quidem in aquâ, nisi ut locatum in loco est, subiectivè inest atomis igneis, quæ per totam aquam sunt dispersæ.

XXI. *Comenij* verba sunt: Bulla est vesicula aquea aëre plena. Et vesiculæ quidem membranulam ex aquæ substantiâ fieri, nihil mirum est, sed aër qui vesicam sub aquâ implevit, quâ illuc ingressus est, aut unde est? Non aliunde, quàm ex ipsâ aqua per omnes massæ partes, in aëriam tenuitatem resolutâ, *libro de caloris & frigoris naturâ* pag. 16. 17. *Respondeo*: Non sunt bullæ ab aquis factæ, in quibus aër est, sed fiunt ab ignibus suppositis. Inde sunt Igniculorum plenæ, & falsum est, quod subiverit aqua conversâ in aërem. Elementorum mutatio impossibilis est.

XXII. Propriâ communicantur omnino, quando communicatur subiectum, uti plurimis exemplis demonstratur in *Metaphysicis*. Ità communicantur propria antimonii, absinthii, pulegii, florum omnium cum liquore illo in quo macerantur, non sola, verum in portionibus minimis à substantiâ deralis, quibus proprium inest. Ità præ-

Z

parau-



paratur aqua falsa, cum salem ipsum aquis immittimus & conterimus, vicissim separari potest falsedo, postquam salis substantia detracta est. Falsum est, quod calor ignis & calor aquis fervidis impressus differant toto genere, quando impossibile est, ut aliquid à seipso differat realiter. Falsum est, quod calor ignis & ignis Elementum sint in eodem predicamento, videlicet substantie. Calor qualitas est, substantia non est. Et calor inest aquæ separabiliter, itaque cum igneis atomis, subjecto proprio, exhalat paulatim, ut aqua ad pristinum statum reducatur.

XXIII. Causa agens, per quam aqua calida ad frigiditatem pristinam reducit, multis libris disceptatur, ut referunt Toletus lib. 2. *Physicor. cap. 1. quæst. 2.* Franciscus Murcia part. 2. *Cursus Philosophici* pag. 127. 128. Didacus Mafius *commentariis ad lib. 2. Physicorum* pag. 372. seqq. Conimbricenses lib. 7. *Physic. cap. 1. quæst. 1.* Septem opiniones imprimis recensentur. Prima est Averrois lib. 1. *de anima comment. 1.* ubi docet, vapores aquæ conjunctos efficere, ut ipsa calefiat: sublato autem calefaciente, aquam frigus addere vaporibus illis, unde aquæ frigiditas reducatur. Hanc opinionem velut sine dubio falsam rejiciunt. Secunda est Avicennæ lib. 1. *Sufficet. cap. 9.* ubi censet, quod forma aquæ seipsam ad naturalem dispositionem suam activè reducat. Sequuntur Fr. Suarez. *Disputat. Metaphys. 15. sect. 1. num. 8.* Johan. Combacchius lib. 3. *Institut. Physic. pag. 466. 467.* Petrus Fonseca lib. 5. *Commentar. Metaphys. cap. 2. quæst. 6. sect. 5.* & ipsimet Conim-

bricenses l. 4. Sed non placet Toletol. d. Tertia est Pauli Veneti, qui aquam calefactam seipsam post sublatum ignem calefacientem condensare, ait, & consequenter infrigidare. Quarta est Egidii Romani quodlibet. 2. quæst. 16. qui aquam per se corrumpere calorem, & per accidens se infrigidare, existimat. Quinta est Jacobi Forolivienses, qui partes aquæ inæqualiter calidas esse, & magis frigidæ à mino frigidis infrigidari asserit. Sexta est Cajetani notatis ad part. 1. *Summa Theolog. quæst. 54. art. 3.* & Javelli lib. 8. *commentar. Physicor. quæst. 9.* ubi dicunt, in aquâ calefactâ semper remanere partes frigidæ, à quibus ad loca interiora retrusis atque abditis tota aqua pristinam frigiditatem recipiat. *Hac illi.*

XXIV. Atqui cum manus immittitur aquæ calefactæ quaquaversus, nusquam frigidæ partes, quæ remanserint, deprehenduntur. Regerit Cajetanus, frigus in aquâ residuum non tamen percipi à sensu, quoniam calor est multò efficacior in agendo, quàm frigus. *Respondeo*: Neque abundantia neque efficacia caloris in aquis efficit, quò minus aquæ ob partium frigidarum evidentem præsentiam alicubi tepescant, & sensibus apprehendantur. Certè frigus non minus penetrat quàm calor, & in afficiendis sensibus perinde efficaciter agit, quàm calor. Et verò si infirmius agit frigus, quomodo portiones frigidæ sic satis paucæ adversus multò plures calidas partes agendo vincant?

XXV. Igitur rejectis omnibus, unam illam opinionem, quæ Burlæi lib. 2.



lib. 2. commentar. Physic. quest. 1. est, defendit Toletus, quod scilicet ab aëre circumstante aqua calida refrigeretur. Non satis verè! Nec enim in aëre circumstante frigus inest, quomodo igitur aër frigus aliquod conciliabit aquæ calefactæ? Dicimus nos cum Sennerio in hypomnematis Physicis pag. 98. seqq. quod aqua nunquam deponat propria sua, humiditatem & frigiditatem summam. De humiditate constat, quoniam humectat intrusam manum. Et calor, qui in aquâ fervidâ percipitur, non quidem in aquâ, sed in atomis igneis per aquam totam dispersis hæret. Calefacta itaque aqua iterum frigeat, substantiæ ignis expulsionem. Aqua enim hostem illum, à quo corrumpitur inque vapores resolvitur, coactè recipit, & sublato igne externo, internum ejicit. Qui ipse etiam gessit foras exire, cum naturâ suâ domicilium istud detestetur.

XXVI. Eius notentur species & affectiones. Species sunt Atomus, Fumus, Vapor. Affectiones sunt Mescora.] De his omnibus agemus in sequentibus capitibus.

## CAPVT TERTIVM,

## De Atomis &amp; Fumis,

## SUMMARIA.

1. Definitio atomi.
2. Dantur atomi.
3. Aristotelis censura.

4. Experimenta vulgaria.
5. Definitio fumi.
6. Definitio vaporis.
7. Brighus notatur.
8. Vapor è locis humidis.
9. Aqua rarefacta.
10. Combacchius resellitur.

I. **A**tomus est effluuium quodvis minutissimum à corpore quorū decisum.] Non ita horrida est Atomorum doctrina, quàm esse non paucis videtur. Nobilissima certè in Veterum libris & traditionibus erat existimatio de Atomis, quam apud Chaldaeos, & Phœnices, Indos perceptam, in Græciâ deinceps proposuerunt Empedocles, Leucippus, Democritus, Anaxagoras, Socrates, Parmenides, Zenon Stoicus, Plato. His solidam adversariam constituit more suo Aristoteles lib. 1. de generatione & corrupt. cap. 2. seqq. & receptam aëre illo doctrinam validè insectari cepit. Sequutis temporibus prævalente vulgi opinione sub odioso Epicuri nomine traducta & prorsum rejecta fuit. Dixisse hunc, ajunt, mundum ex fortuito atomorum concursu productum existisse. Atqui hoc interpolamentum est sententiæ minus odiosæ, ut versis rerum vicibus odium promereatur apud imperitos rerum Censores.

II. Nos pro veritate istius doctrinæ argumentamur: Quodcunque remonstrat experientia rerum, illud vero consentaneum est. Atqui atomos remonstrat experientia rerum. Ergò atomorum doctrina est vero consentanea.

Z 2

Minor



Minor probatur exemplis. Prostant atomi Elementares, igneæ, aëriæ, aqueæ, terreæ. Atomi igneæ in ferrum candens & aquam fervidam sese insinuant. Eadem insensibili modo per aërem dispersæ tempore æstatis efficiunt ardores. Qui fumus adscendit sursum, est congeries atomorum ignearum. Flamma ipsa nihil aliud est quam coitio & concursus atomorum ignearum. Floccos & araneorum telas in calidâ fornace moveri cernimus, idque faciunt atomi igneæ per tegularum poros egressæ, hæc corpora ista levissima tangendo, motum cient. Caro in veribus astat ab atomis igneis, quas non videmus, quia minimæ sunt, & ob parvitatem invisibiles. Aër universus nihil aliud est, quam congeries atomorum similium indistincte sibi adjacentium. Dolium vino repletum infernè cum perforatur, & supernè obturatum, non quidem effundit humorem primo impetu, donec in parte superiore foramen efformetur, quò aër illapsus explet vacuum, & liquor copiosus profuit. Metalla pulsata edunt sonos ob aërem intrâ eorum poros contentum. Ligna ad sonum admittendum apta sunt, quod non fit nisi beneficio aëris. Et hoc accidit maximè in lignis siccis, quoniam post absumptam humiditatem aqueam quæ ad sonum suscipiendum minus apta est, in locum ejus succedit aër, qualitate suâ ad sonos efficiendos commodior. Atomi aqueæ imbibuntur à porosis lignis, ut hæc excrecant ab iis & mole suâ augeantur. Pluvioso cælo difficulter accenduntur & foveantur ignes, scilicet propter atomos aqueas in

aëre dispersas, & humiditate suâ efficaces. Doliorum asseres, quibus exsiccatis ipsa rimosa evaserant, aquæ immersi dilatantur, & vasa desinunt rimosa esse. Poma hiberno tempore aëri frigido exposita aqueas atomos ad se recipiunt, in calidum relata locum emittunt aquam. Ad cantharos frigidis in calido vaporario allapsæ atomi aqueæ in fluidam aquam resolvuntur. Sub specie atomorum terrearum pulvis adhærescit libris & vestimentis, quæ ut separatæ videri non possunt, ita videntur conjunctæ. Pulvis idem cum de libris & vestibus excutitur, non mutatur in nihilum, sed in minima sua separatur, & hinc inde sparsim decedit. Aqua in vase contenta sordes in fundo efficit, ob terreas atomos, quæ intrâ aquam dispersæ hætenus non cernebantur, conjunctas tamen cernimus. Plura congestit Johannes Chrysostomus Magnus libro de Atomis.

III. Et verò nihil proficiunt rationes Aristotelis, quas ille adversus Democritum adfert: *Absurda est, ait, finita magnitudo, absurda est finita multitudo, quandoquidem omni quanto, numero omni semper aliquid addi & aliquid demi potest.* Nos hoc negamus, & quod detur quantum aliquid indivisibile actu in naturâ, contendimus, uti fuit *suprà lib. 2. cap. 2. dist. 3. seqq.* Neque enim ex principiis Mathematicis debent conclusiones inferri de rebus naturalibus. *Argumentamur:* Quæcunque sententia infert processum in infinitum, illa non est toleranda. Atqui sententia de quanto semper divisibili infert pro-



processum in infinitum. Ergò sententia de quanto semper divisibili non est toleranda. Minor probatu facilima est. Sententia enim quæ atomos esse negat, quocunque parvo semper dari minus affirmat. Res uii finita est, ita etiam finitas partes continet. Ubi finitæ partes sunt ibi finita divisio est.

IV. *Corpore quouis.* Natiq̃ue præter Elementa quatuor in vulgus nota, sunt quoque principia alia & obscuræ indaginis. Fumus ab humidis lignis accensis ortus oculos nasumque mordet, qui morsus est à Sale Cum quis exiguam particulam picis accendit flammamque suppressit, ingens aëris spaciū repletur fumo illo, qui non est corpus continuum, sed innumera exiguorum corpusculorum multitudo. Si quis flammam è candelâ accensâ flatu dissipat, ellychnium fumigans, quod vix pisi magnitudinem exquat, istam subito copiam atomorum exhalat, ut magnum aëris spaciū eâ repleatur. Hæ atomi sulphuræ sunt. Qui cepas & raphanos secant, morsus oculorum sentiunt propter atomos salsas de cepis & raphanis egressas. Vultures per longinqua spacia odorantur cadavera, ob varias atomos de corporibus egressas. Vacca cum locum petunt, ubi vacca recenter jugulata est, demptâ quamvis carne excoctâ, nihilominus conturbantur, scilicet atomi de cruore & adipe vacca exhalando, aërem proximum inficiunt, & bestiarum odoratus afficiunt.

V. *Fumus est effluuium siccum de terris evocatum.* Simulque calidum, levissimum, subtile & facile inflammabile,

propter admistas sulphuris portiones.

VI. *Vapor est effluuium humidum de aquis evocatum.* Simulque frigidum, grave & densum. Unum tamen magis quam alterum pro diversâ efficaciâ Solis aliorumque siderum, & pro diversâ materiæ dispositione, unde vapor excitatur. E stagnis & locis palustribus densiores adscendunt, quàm ex aquis limpidis. Egreduuntur etiam vapores de fimo & mistis aliis, surgunt è cerevisiâ, vino, lupulo & cibo quouis, hinc quoque tot crepitus & ructus è cibis flatulentis. Ipsa etiam cadavera alium atque alium spirant odorem, quia diversos edunt vapores.

VII. *Brighthus* scribit: Vapores non tantum ex aquis, sed etiam ex terris & omnibus viventium reliquorum humiditatibus eliciuntur, cum ubique pateant astrorum viribus, *animadversionibus in Scribonium pag. 88. numi 156.* Respondeo: Est denominatio à potiori. Ubi verò è terris eliciuntur vapores, adsunt ibi terræ aquis persulsæ. Similiter humores animantium sunt receptacula & coagula quædam aquarum. Sursum feruntur vapores, quod caloris operâ fieri, ajunt, unde levitas rebus impertiatur, Conimbricenses *libro de Meteoris tract. 1. cap. 5.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4. part. 1. cap. 12.* Gilbertus Jacchæus *lib. 7. Institut. Physic. cap. 1.* Atqui ignis adest, qui resolutam illam aquam in sublime vehit, ad mediam sæpè regionem aëris usque. Eo vicissim separato aqua ad naturam suam revertitur, & ad pristinum locum decedit.



VIII. Quæritur: *An vapor è locis humidis eductus demutetur in aërem?* Respondeo: Peripatetici Elementorum transformatores asserunt, quod aqua per Solis atque ignis calorem attenuata exhalent, & sub vaporis specie mutantur in aërem, Bartholinus *lib. 5. Systemat. Physici cap. 2.* Verum nec ratio, nec experientia istud comprobat. Arguentur: Quaecunque differunt formis contrariis, illa non possunt invicem transmutari. Atqui aëris & aquæ Elementa differunt formis contrariis. Ergo illa non possunt invicem transmutari. Quod experientiam attinet, videmus quidem, aquam resolvi & attenuari in vapores, sed quod porro in aërem mutetur, verum non est.

IX. Quamobrem Tolæus *lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 8.* Libertus Fromondus *lib. 1. de Meteoris cap. 3. art. 2.* Conimbricenses *libro de Meteoris tract. 1. cap. 1.* contendunt, vaporem nihil aliud esse quam aquam rarefactam sine formâ substantiali, à quatuor Elementorum formis distincta. Nobis sufficit argumentum unum: Quicquid subito recidit in principium suum, illud non est effectum specie distinctum. Atqui vapor subito recidit in principium suum videlicet aquam. Ergo non est effectus specie distinctus, videlicet aër. Major patet: Compositio & resolutio alicujus rei mutuo sese & certo arguunt. Minor constat experimento: Aqua calida intra ollam servata & vapores emittens, cum operculum injicitur, vapores percussus in liquidam aquam subito convertuntur. Proinde falsò creditur, quod vapor sit aër.

X. Neque minus falsum est, quod Combacchius *lib. 3. Institut. Physic. pag. 367.* Ferdinandus Vajaranus *lib. 1. de Meteoris quest. 2. art. 2.* docent, vapores & fumos differre ab Elementis specie & formâ substantiali. Dicimus nos, quod differant solum accidentaria dispositione, uti patet ex illis quæ ante dicta sunt, & consentit Michaël Watsonus *in Collegio Physico Disputat. 10. dist. 3.* Instat Combacchius: (1) Elementa quoque invicem facile transmutantur, quæ tamen distinguuntur specie. Respondeo: Eam ob causam, quia specie distinguuntur Elementa, negatur quod invicem transmutentur, uti diximus *suprà lib. 4. cap. 2. dist. 10. seqq.* (2) Vapores non ponuntur subordinatè in scalâ prædicamentali ad Elementa, quoniam illi referuntur ad corpora mixta, hæc verò pertinent ad simplicia. Ergo specie differunt. Respondeo: Quod vapores & fumi sint effluvia mixta, nemo ambigit. Ad sunt enim in his Elementa plura, quin imò plura quam Elementa. Et tamen ab Elementis non differunt, nisi per dispositionem accidentariam, itaque peculiarem doctrinam fortiuntur, & quod affectiones peculiares sustinent, quæ sunt Meteoræ. (3) Si vapores non differunt specie ab Elementis, quare non sequuntur motum Elementorum? Aqua & terra deorsum tendunt, effluvia inde prolucita sursum feruntur. Respondeo: Sagitta de arcu projecta sursum movetur, nec tamen specie differt à quovis ligno, quod deorsum tendit. Aqua per siphonem attracta & projecta sursum, non differt specie ab aqua quavis deorsum naturâ suâ vergente. Exem-



Exempla hæc liquidò ostendunt, quod violenta cum naturalibus & accidentalibus non debeant confundi. Adscendunt vapores non quidem ex se, verum per aliud. Nempè propter ignem, qui resolutam aquam illam in sublimè provehit.

## CAPVT QVARTVM,

## Diatriba singularis de Principiis Hermeticis.

## SUMMARIA.

1. Principia Hermetica.
2. Confirmantur ista.
3. Definitio Salis.
4. Definitio Sulphuris.
5. Solvuntur objectiones.
6. Qualitates eorum.
7. Saporis definitio.
8. Saporis divisio.
9. Odoris definitio.
10. Odoris divisio.
11. Coloris definitio.
12. Coloris divisio.
13. Exceptio solvitur.

**P**Rincipia Hermetica vocantur, quod illa Medicorum Secta recens, qui sese Hermeticos appellant, principiorum horum usum demonstraverit: Sunt verò duo cum primis, Sal & Sulfur, Iosephus Quercetanus *defensione Medicinæ Hermetice* cap. 13. 14. Johan. Hartmannus in *Collegio Medico-Chymico Disputat.* 2.3. 4. Olivaldus Crollius *præfat. ad Basilicam Chymicam* fol. 16. seqq. Andr. Libavius *libro de arte Hermetica*, Severinus Pinæus

*in Idæa Medicina* cap. 7. seqq. Henricus Nollus *lib. 4. Phys. Hermetica* cap. 1. 2. seqq. Daniel Sennertus *libro de consensu & dissensu Chymicorum* cap. 11. Quia enim videbant, non posse omnes corporum naturalium qualitates deduci ab Elementis & horum proprietatibus, voluerunt principia alia constituere, à quibus corporum mistorum qualitates certius & propius derivari possent, quæque operationum nobilium causæ existerent.

II. Argumentamur: Ubi sunt novæ & peculiares operationes, ibi quoque sunt nova principia. Atqui in corporibus mixtis sunt novæ & peculiares operationes. Ergò in corporibus mixtis quoque fuerint nova principia. Major est immortæ veritatis, quando operatio rei arguit rem ipsam, & omnis effectus præsupponit causam proximam. Minor est in propatulo: Sunt in rebus mixtis peculiares quidam effectus, Odor, Color, Sapor quæ licet à vulgaribus Elementis derivare conentur, tamen impingunt, quandoquidem illa nullam habent ad effectus istos producendos potestatem.

III. *Sal est principium occultum, à quo proveniunt sapor in corpore misto.* ] Sal est primum lapidum, itaque sapor est ubicunque Sal est, & salis ope cuncta fiunt lapida. Hinc optimum condimentum est, putredinem arcet, fecunditatem auget, vigorem exauget, itaque Oceanus salis dictus est Rerum omnium parens apud Veteres, & murium vim maximam videmus locis istis, ubi salem rodere possunt, Nihil falsius est urinæ &



& excremento pecorum, ab eis verò est fecunditas agrorum. Fruges & vites lætius proveniunt, ubi oves & pecora egerunt stercore.

IV. *Sulphur est principium occultum, à quo proveniunt odores & colores in corpore misto.* Sulphur primum odorabile est. Hoc enim dato, mutato & sublato datur, mutatur, tollitur odor. Est quoque primum coloratum. Pro variâ enim sulphuris mixturâ varii surgunt colores, uti apertè videmus in gemmis, metallis, aliisque corporibus naturalibus. Denique Sulphur ignis fomentum est. Corpora quæ sulfuris multum habent, facili operâ accenduntur; difficulter accenduntur, quæ sulphuris parum, salis multum habent. Lignum piceæ statim corripit ignem & deflagrat leviter, non item quercus. Namque ibi sulfur copiosum inest in partibus raris, hic verò delitescit magis ob constrictas à Sale partes. Naphta ob maximam resoluti sulfuris copiam accenditur faciliè, etiam ab ignis aspectu. Ligna arida, tædæ, stramen, stipula, fœnum, stupa, lana, charta, funes picati facilius inflammantur, nimirum quod ignis cum sulphure ibi contento, faciliè unitur ac flammam concitat.

V. *Excipiunt*: Principia illa non sunt verè talia: (1) Quia non sunt priora quatuor vulgaribus Elementis. (2) Quia non sunt idonea principia affectionum Elementarium. (3) Quia nullum ex iis qualitatem Elementarem in supremo gradu. (4) Quia non suscipiunt primas qualitates, Johannes Crassotius in *Physicâ compendiariâ* pag. 328. Respondeo:

(1) Non sunt quidem ante quatuor Elementa, sed tamen eundem cum ipsis ortum habent, videlicet sunt peculiæ Nature in primâ rerum creatione cum aliis rerum naturalium speciebus comproductæ, sive principia sui generis, quæ cum inter se, tum quoque cum Elementis aliis commista, corporibus naturalibus ortui & interitui obnoxii, dant convenientem materiam. (2) Imò verò ab iis velut primis & propriis subiectis variæ qualitates atque operationes immediatè proveniunt, odores, colores, sapes, quæ corporibus naturalibus insunt ob principia ista. (3) Quod non sint vulgaria Elementa, conceditur, sufficit, quod Natura fecerit illa in genere suo perfecta, quippe suas formas, per quas sunt atque operantur, quodque non quidem separatim, sed rebus aliis concreata sint, ut eis præbeant materiam. (4) Jam dictum est, quod novas affectiones, quæ aliunde non possunt derivari, à se producant.

VI. *Eorum notentur qualitates, Sapor, Odor, Color.* Quod vulgò de illis agitur in doctrinâ de animâ, non est satis conveniens, ad Methodum. Quia enim propriam habent naturam, ideò etiam propriam sedem obtinent.

VII. *Sapor est qualitas orta à sale, per quam afficitur gustus.* Nullum in corporibus simplicibus deprehendimus saporrem. Inspida est terra, insipida est aqua, insipida sunt Elementa cætera. Solis corporibus mistis sapor inest.

VIII. *Estque vel Extremus vel Medius. Extremi sunt Dulcis & Amarus. Medii sunt* Acri-



*Acrimonia, Salsedo, Aciditas, Austeritas, Acerbitas.*] Dulcia sunt lac, panis, uvæ maturæ, mel, saccharum, butyrum, triticum. Aultera sunt poma immatura, uvæ incoctæ. Cæteri saporis insunt lixivio, allio, piperi, glandibus, aceto. Saporum distinctio à iudicio gustus dependet. Capris salices, turdis olivæ & bæccæ hederæ sunt dulces, homini sunt amaræ. Temperamenta corporis totius & imprimis linguæ diversissima longè sunt, quomodo etiam palati & ventriculi.

IX. *Odor est qualitas orta à sulfure per quam afficitur odoratus.*] Nullus odor inest corporibus simplicibus, aëris odor nullus est, nullus terræ, nullus igni, nullus aquæ. Et si quis forte odor inest iis, nunquam non subest effluvium mistum, cui soli inest odor.

X. *Estque vel Extremus vel Intermedius.* Extremi sunt *Fragrantia & Fætor.* Intermedius sunt, *gravis, amarus, acerbis.*] *Fragrantia* est in melle, croco, Zibétho. *Fætor* est in urinâ putridâ, fæcibus humanis. Intermedius sunt in oleis, succis, pinguedinibus, multisque aliis. Cæterum præstat calor, ut odor sit perceptibilis. Quia enim attenuat & resolvit, odorem liberius in auras dispergi facit, itaque horti aëre magis calente magis fragrant. Et quod magis fragrantiam in auras exhalant, eod magis exolefcunt, exhalatâ sensim parte illâ odoriferâ & sulfurâ.

XI. *Color est qualitas orta à sulfure, per quam afficitur visus.*] Nullus calor inest corporibus simplicibus; aëris, ignis, aquæ, terræ color nullus est, & si in iis a-

liquid colorem habet, est ab effluviis mistis, quæ unâ adsunt.

XII. *Estque vel Extremus vel Intermedius.* Extremi sunt *Albedo & Nigredo.* Intermedius sunt *Rubedo, Flavedo, Carulius, Crocius, Purpurius, Viridus.*] Colores varios enumerant Cardanus lib. 4. de *Subtilitate rerum*, Iulius Scaliger *Exercitar.* 325. Bartholomæus Anglicus lib. 19. de *rerum proprietatibus*, Scarmillonius lib. 2. de *Coloribus.* Albedinem habent nix, olor, creta, gemmæ, uniones, ebur. Nigredo est in corvo, atramento, pecoribus multis.

XIII. *Excipiunt:* Omnia ista ab Elementis derivari possunt. Sapor est qualitas ex humido cum sicco terrestri vi caloris effecta. Odor est qualitas ex sicco lapido cum humido aërio effecta. Color est qualitas ex perspicui cum opaco mixture effecta. Itâ docent Georgius Liblerus in *Epitome Physica* fol 390. seqq. Johan. Velcurion lib. 4. *Institut. Phys.* cap. 4. Joach. Curæus lib. 1. de *sensu & sensibilibus* cap. 15. seqq. Alstedius lib. 7. *Encyclopædia* part. 3. *Physica* cap. 4. 5. 6. 7. Johan. Bravus libro de *Saporum & odorum differentiis* cap. 1. 2. seqq. Anton. Guntherus Billichius libro de *vanitate Medicinæ Spagyricæ* cap. 10. Contarenus Venetus lib. 5. de *Elementis* pag. 202. seqq. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys.* cap. 4. 5. 6. Moenicus *Contemplat. Philosoph.* 4. part. 1. cap. 24. 25. seqq. Gilbertus Jacchæus lib. 8. *Institution. Phys.* cap. 12. 17. 20. Bruno Seidelus libro de *homine* pag 512. 564. 593. Respondeo: Nulla res potest illud quod non habet, dare alteri, siquidem nihil est in re quapiam, quin vel

Aa

actu



actu vel potestate fuerit in principiis suis, ait Scaliger *Exercitat.* 307. *sect.* 20. Atqui odor, color, sapor, non sunt in Elementis, uti per manifestam experiētiā constat. Dicunt, saporem, odorem, colorem non inesse quidem Elementis, sed oriri ab horum contemperatione, Joh. Heurnius *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4.* Respondeo: Mixtio est accidens, quod ex sese non potest aliquid producere, nisi in principiis miscibilibus actu insit, adeoque novas vires haud procreat, sed priores vires tantum conjungit atque unit. Si humidum aqueum producit saporem, quare igitur piper, Zingiber, caryophylla aromatica, & tot res aliæ siccissimæ sunt sapidissimæ? Si à sicco terrestri odores fiunt, quare tot res humidæ fuerint odoratissimæ & tot res siccae odorem non habent? Urina odorem gravissimum in sese continet, arena odore prorsum caret. Sicci & maridi flores parum vel nihil odoris exhalant, recentes & humidi proxima quæque loca odoribus complent. Si color à perspicui & opaci mixtione fit, quare terræ & aeris mixturæ non efficiunt colores alios atque alios? Felices essent pictores si colorum materiam ubivis locorum haberent, caperentque gratis.

## CAPVT QVINTVM,

## De Meteoris in genere.

## SUMMARIA.

1. *Definitio meteororum.*
2. *Refellitur Timplerum.*

3. *Congeries atomorum.*
4. *Communis opinio.*
5. *Refellitur ista.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Divisio meteororum.*

I. **M**eteorasunt affectiones effluviorum, à quibus illa variis modis representantur.] Est vocabulum Græcum, quod componitur ex *meta* præpositione, & *eros* tollo, elevo per suspendium, nimirum quia sub specie fumi & vaporis à Syderum radiis sursum evehitur, & in aëre sublimi figuram suam nactum Meteoron deorsum labitur, Aphrodisæus *commentariis ad lib. 1. Meteoror. cont. 1. 2. 3. 4.* Piccolominéus *libro de rerum definitione pag. 294.* Georgius Liblerus in *Epitome Physica pag. 289.*

II. *Affectiones effluviorum.* Clemens Timplerus *lib. 4. System. Phys. cap. 3. quæst. 2.* refellere conatur Zabarellam, quod ille scripserat, objectum Meteorologiæ esse halitum, *libro de constitutione scientiæ naturalis cap. 24.* Atqui objectum illud rectè assignat Zabarella, halitus enim sunt materia illa, quæ pro diversitate loci & agentis variè disponitur, atque Meteora efficit. nunc magis nunc minus durabilia. Adeoque meteora non tam sunt corpora, quam corporum affectiones.

III. *Variis modis representantur.] Ple-* raque Meteora sunt tantum congeries atomorum Elementarium quocunque modo coherentium, ut non subsint dominio formæ specificæ, itaque parvo tempore perdurant. Locus communis, ubi generantur, Aër est, Ex quo  
infert



infert Timplerus, quod fontes, flumina, terræ-motus non sint meteóra, quia non generantur in aëre, verum in subterraneis, *lib. 4. System. Physici cap. 3. quæst. 5.* Respondeo: Fontes & flumina minus rectè Aristoteles numeravit in Meteóris, non quidem ob illam causam, quoniam generantur in subterraneis: sed quia citrà ullam antegressam mutationem à mari per canales patulos exeunt, adedque sunt partes aquæ. Terræ-motus omninò huc pertinet, velut meteóron propriè dictum. Ait Timplerus: *Est affectio terræ.* Imò non est affectio terræ, cum non insit regulariter, neque per naturam, utiquidem propria subjectis inesse solent.

IV. Definiunt vulgò, quod Meteóra sunt corpora imperfectè mixta, è vaporibus generata, & limitant, quod sint corpora materialiter dicendo, respectu habito ad vapores, è quibus conflunt, non verò formaliter, Georg. Liblerus in *Epitome Physicâ* fol. 298. Joh. Velcurion *lib. 3. Institut. Physic. cap. 1. 2.* Jacchzus *lib. 7. Institut. Physic. cap. 1.* Barthol. Keckermannus *lib. 6. System. Phys. cap. 1.* Clemens Timplerus *lib. 4. System. Phys. cap. 3. quæst. 3.* Respondeo: Meteora non sunt tam corpora, quàm corporum naturalium simplicium, id est, Elementorum variè deformatorum, affectiones. Frivolum est, quod sint corpora materialiter dicendo, & quatenus subjecto inhaerent. Namque hoc ipsum arguit satis, quod Meteóra sint accidentia, inhaerent enim corporibus aliis, & sunt, quia alii insunt, Acci-

dentia omnia corpori inhaerent, mirumque aded est, si non hac ratione omnia accidentia referuntur ad substantias.

V. Argumentamur: Nullum accidens est substantia. Meteóra sunt accidentia. Ergò non sunt substantiæ. Minor probatur, quia Meteóra insunt effluviis, quomodò passiones propriæ insunt subjecto, dicente Aristotele *1. Meteor. cap. 1. 7. 8. 9. 12. 14.* Et ostendit exemplorum Inductio. Coruscatio, Iris, halo, colores nubium, parelius, non sunt substantiæ, verum accidentia. Inhaerent effluviis & nubium confluxui, & formam substantialem non habent. Est Iris in guttulis aqueis, non verò ex istis; Parelius in nubibus formatur, non verò ex istis; Terræmotus fit in terrâ, non verò ex terrâ, & non magis est substantia, quàm Solis motus, aut canis. In nubibus, nebulis, nive, grandine, vento, pluvîâ, quid inest, unde colligatur, quod corpora sint? Non habent formam substantialem, citò oriuntur, citò occidunt neque habent materiam ex quâ, quæ unâ cum formâ compositum Physicum constituit. Dicit Timplerus: *Tonitru non est meteorum, sed effectus meteorum.* Frivolum! Non est effectum, sed integrans pars meteorum, quod vocatur fulmen.

VI. Instat Timplerus: (1) Quod Meteora sunt entia per se subsistentia, uti patet exemplo Cométæ, roris, nivis, pluvîæ. (2) Quod naturaliter generantur ex halitibus, veluti ex materiâ substantiali. (3) Quod per se extensa sunt in longum, latum, profundum. (4) Quod capacia

Aa 2

sunt



sunt qualitatum primarum corporis naturalis. (5) Quod motui locali obnoxia sunt. Hæc ille. *Respondeo*: (1) Negatur, quod meteorâ per se subsistant. Subsistunt in alio, & per aliud, quod effluvia sunt. Comêta, ros, nix, pluvia sunt meteorâ per dispositionem accidentariam. Quæ supervenit vaporibus ac fumo, adeoque forma accidentalis est, unde accidens efficitur, non verò substantia. Nihil in meteorâ novi est, nisi imago aut figura. (2) Non sufficit, materiæ inesse, ut corporis aliquod sit; verum requiritur insuper, ut forma substantialis conjungatur cum materiâ, quam non habent meteorâ. Forma dat esse rei. Quæ si accidens est, corpus aut substantiam efficere non potest. (3) Non sunt per se extensa, verum per accidens, quatenus cum materiâ vel subiecto inhæssionis extenduntur, uti quantitates, formæ accidentales, figuræ. (4) Hoc à materiâ est, in quâ sunt. Pluvia quatenus talis est, meteoron est, corpus non est; frigida verò atque humida est, quatenus aqua est. Aquam esse frigidam, esse humidam, constat, quia Elementum est. De meteorâ nunc quæritur. In descensu guttularum pluvie ratio consistit, ubi nequitiam cernere licet corpus novum. (5) Eadem solutio. Movetur omne meteorum, non per se quidem, verum per accidens uti picta imago commovetur ad tractum ductumque ligni ejus, in quo deformata est. Scilicet removeantur subiecta, quæ tot obnoxia sunt impressionibus effluvia, vapores, fumi, & præter accidentia nihil remanebit.

VII. *Suntque vel Hypostatica vel Emphatica. Hypostatica sunt, quæ habent effectus transeuntes. Suntque vel Ignita, vel Aquea, vel spirituosâ. Ignita sunt, quæ ex fumo consunt.* Fumo tali, qui multum continet sulfuris, à quo est accensio & deflagratio, quamque motus cumprimis juvat. Separat enim fuligines, & effluvia ignea conjungit, inde flamma provenit. Uti candelam extinctam subito afflatu aut motu facto accendimus, de quâ re egimus *suprà lib. 4. cap. 2. dist. 35.* ubilegantur.

### CAPVT SEXTVM, De Meteorâ Ignitis.

#### SUMMARIA.

1. *Meteorâ ignita.*
2. *Ignis fatuus.*
3. *Ignis lambens.*
4. *Helena, Castor, Pollux.*
5. *Causa ignium istorum.*
6. *Bodinus refellitur.*
7. *Draco volans.*
8. *Fulmen.*
9. *Causa ejus.*
10. *Testimonium Sennerti.*
11. *Bodinus refellitur.*
12. *Fulmentrifidum.*
13. *Tonitru.*
14. *Fulgur.*
15. *Lapis fulminalis.*
16. *Effecta fulminis.*
17. *Campanarum pulsus.*
18. *Capre saltantes.*
19. *Scintilla volantes.*



20. *Trabs ardens.*  
 21. *Fax accensa.*  
 22. *Lancea ardens.*

I. **S**untque plurima: Ignis fatuus, Ignis lambens, Draco volans, Fulmen, Capra saltantes, Scintilla volantes, Trabs, Fax, Lancea ardens. Quæ omnia differunt à se invicem non quidem essentialiter, sed accidentaliter, ratione figuræ, loci, aliorumque accidentium. Ordine dicemus, uti cepimus.

II. *Ignis fatuus est fumus accensus, qui candela ardenti speciem refert.* Apparet imprimis circa loca palustria, sepulchra, macella, patibula, & ubi magna hominum strages per prælia facta est. Prolixè disserunt Alphonsus Tostadus *commentariis ad Leviticum cap. 9. quæst. 4.* Libertus Fromondus *lib. 2. de Meteoris cap. 1. 2. 3.* Wolffg. Meurerus *libro de Meteoris pag. 121. seqq.* Ezechiel à Castro Veronenfis *libris duobus de igne fatuo.* Motum habet instabilem, nunc elevat se, nunc demittit, nunc præcedit viatorem, nunc sequitur, nunc ad latus resilit, nunc apparet propius, nunc fugit remotius. Causa est motus aeris impulsus à vento, & viatoris incitus, quicum accedit, aërem propellit, & insimul ignem erraticum: cum fugit, post se trahit aërem, atque unà ignem implicatum. Effectus est, ludere homines. Viatores insolitæ rei spectaculo moti, spectrum esse putant, & incerti, quò pergat, sæpè in periculum veniunt delabendo in præcipitia, flumina, valles, paludes, specus.

III. *Ignis lambens est fumus accensus, qui*

*rebus variis extrinsecus adhæret.* Urit quidem, sed non adurit, & citrà noxam ullam pilis ac vestimentis animantium adhærescit. Prodigiousum meteoron, ut vel insignem cladem, vel gloriam insignem portendat. Exempla docent apud Photium Constantinopolitanum in *Bibliotheca Tit. 242.* Hieron. Cardanum *lib. 14. de varietate rerum cap. 69.* Ignis lambentes de Antonio Cianfio Bibliopolâ Bononiensi, & Maximo Aquilano Medico Pisano, dum subuculâ exuerent, è capite & dorso prodeuntes, refert Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 48.* Ignis lambens è capillis Christiani V. Daniæ Principis excussus est, Thomas Bartholinus *Cent. 3. Observat. 37.* De Ascanio scribit Virgilius:

*Ecce levis summo de vertice visus Iuli  
 Fundere lumen apex, tactuq; innoxia molli  
 Lambere flamma comas, & circumtem-*

*pora.*  
*lib. 2. Æneid. De Laviniâ Regis Latini filia eadem habet lib. 7. Æneid. additque:*  
*Namq; fore illustrem fama fatuq; cane-*

*bant*  
*Ipsam, sed populo magnum portendere bel-*

*lum.*  
 Repetit de Iulo Claudianus in *quartum Consulatum Honorij*, & de Masaniâ Numidiæ Rege simile quid canit Silius Italicus *lib. 16.* Servio Tullo in cunis jacenti ex capite flamma emicuit, quamobrem ei Tanaquilla Regina prælagivit Regium honorem, & generum adoptavit, Livius *lib. 1. historia*, Florus *lib. 1. historia Romana cap. 6.* Valerius Maximus *lib. 1. cap. 6.* Cicero *lib. 1. de divinatio. & nos ex illis lib. 4. historia universalis cap. 1. dist. 10.* Item evenit Lucio Marco exercituum Corneliano-

Aa 3 rum



rum Duci, apud Valerium Maximum *l. d. Livium lib. 25. histor.* Narrat Suetonius, inter ostenta illa, quæ Tiberio Cæsari præfagiebant imperium, hoc quoque fuisse, quod apud Philippos sacra olim victricium legionum aræ, sponte subitis collucerent ignibus, *lib. 3. cap. 14.* Neque enim hominum capillis aut vestimentis saltem adhæret ignis ille, sed in iubeis eorum, in antennis navium, & aliàs conspicitur absque noxâ. Equum candidum habuit Julius Scaliger, qui cum in tenebris strigili fricaretur, scintillas jaculari videbatur, *Exercitat. 174.*

IV. Huc pertinent nautarum Helena, Castor, Pollux, de quibus agit Plinius *lib. 2. historia naturalis cap. 37.* Cum ignis iste unus est, & in malo aut antennis navium in specie accensi cerei adhærescit, Helena appellatur, infausa & tempestatû præfaga flamma, à quibus naves pereunt, uti ob raptum Helenæ eversa fuit Troja, decem annorum bello vexata. Cum verò ignis hic duplicatas producit flammæ, Castor & Pollux dicitur, faustum ac lætissimum navigationis omen. Exemplum habes apud Plutarchum *in vitâ Lysandri Spartani*, erantque Castor & Pollux malorum terrâ marique depulsores, bonorum annunciatores. Horatius:

*Clarum Tyndarida fidus ab infimis  
Quassas eripiunt aquoribus rates.*

*lib. 4. Carm. 8. Monet Renatus Cartesius libro de meteoris cap. 7. dist. 4.* quod rarò plures huiusmodi ignes quàm duo conspecti sint, nisi forte cum tempestas ultra solitum vehemens fuit, quo tempore interdum tres numeraverunt, quos idè etiam cum malo nomine esse arbitrati sunt.

Hodiè à nautis etiam quatuor vel quinque solè observari, forte quia navigia majora, & plures in eis malos habent, aut quia per loca navigant, ubi exhalationû copia major attollitur. Nautarum Patroni, tutelæ & insignia navium *oi διοκτατοι*, Actor. 28. 11. & nos prolixè in *Recensu Antiquitatum Romanarum lib. 1. cap. 3. dist. 3. cap. 7. dist. 5.* ubi multa Veterû testimonia habes.

V. Coniunt ignes isti à pinguedine fæculentâ, quæ accensa, non minus quàm vinum igne eliquatum, flammam alit minus potentem. Nec enim verû est, quòd Joh. Garçaus *libro de Meteoris fol. 66.* Rodolph. Goclenius *notis ad Physicam Valerij pag. 69.* Joh. Bodinus *un Theatro naturæ pag. 179. & 211.* Robertus Fluddus *in Meteorologicis pag. 120.* Henr. Nollus *in Physicâ Hermeticâ lib. 3. pag. 169.* differunt, causam naturalem haud subesse prodigiosis ignibus istis, quandò à dæmonibus accenduntur. Ab hominum calido temperamento præditorum corporibus effluunt sudores, halitus, vapores, qui cum sulphur admixtum habent, facilè accendi possunt à motu atque agitatione validâ. Naves harumque funes copiosâ pice undique allinuntur, inde prosecta sursùm effluvia non difficilè inflammantur. *Bodini* verba sunt: Eos ignes, qui à nostris fatui vocantur, quique circa sepulchra & paludes vagantur, dæmonum ludibria esse vel hoc argumento convinci potest, quod sibilo procul etiam evocati celerrimè advolent, & evocantem necare possint, nisi fenestram quâ venientem viderit, repente claudat; viatores etiam in flumina & loca periculosa consequentes deducant, quos arcere si voles, clarâ voce Deum appella-



pellare, aut facie pronâ terram contingere oportet. Hoc amuletum maioribus nostris acceptum ferro debemus. Idem fermè iudicium est de ignibus, quos Antiqui Castorem & Pollucem vocabant, qui procellâ iactatos comitantur, & navibus adhærescunt: Helenam verò noxiâ opinantur, cum unica flamma in prorâ confedit. Huc referenda sunt illa: Qui facit Angelos suos spiritus, & ministros suos flammam ignis, *Psalm.* 104. 4. Sunt enim ab illis literis petenda Naturæ arcana. Hactenus ille *l. d.*

VI. *Respondeo:* Quod Genii mali abutantur hoc meteoro ad seducendos homines, cum primis tempore ad terrores ciendos apto, id est, nocte, quæ nemini amica est, haud debet negari. Attamen oriuntur à causis naturalibus. Dicit Bodinus, *evocari sibilo, & necare homines.* Atqui per sibilos evocari, nondum constat. Quodq; propinquantes nimium enecet, à vaporibus venenosis est, qui sæpius adsunt unâ. Dicit, *viatores in loca periculosa deduci.* Ex accidente hoc est, quoniam in locis palustribus generantur & foveantur, itaq; homines locorum ignori, quandò ignes sequuntur, incauti deferuntur ad loca periculosa. Locus *Psalm.* 104. 3. 4. ita sonat: *Qui facit nuncios suos ventos, & ministros suos ignem flammantem.* Nimirum Deus ventis & humine utitur ad exsequenda iudicia sua, uti in eversione Sodomæ, *Genes.* 19. 24. 25. Sensus iste manifestò apparet ex *Psalm.* 18. 9. 13. 14. 15. 16. *Psalm.* 78. 26. *Psalm.* 148. 8.

VII. *Draco volans est fumus contortus, anguis more descendens.* Fumus qui accen-

ditur, habet partes dissimiles, quarum mediæ densiores, extremæ rariores sunt, ut illæ quidem ventrem, hæ verò caput & caudam repræsentent. Proinde instar anguis esse apparet. Rutilus est Plurimum, interdum albicans, modò sursum, modò deorsum fertur, modò ad latera impellitur, prout venti aërem vicinum commovent, atque incumbit ædium tectis, culminibus, fenestris, infumibulis. Sæpius accidit, ut Genius malus admisceat sese viso isti, & sub draconis specie cultoribus suis vestes, divitias, frumenta adferat, quod Sagæ testantur apud Remigium *lib. 1. demonolatria cap. 4.*

VIII. *Fulmen est fumus densus intra nubes violenter displosus.* Ad Genios suos reddit Johannes Bodinus *lib. Theatri naturæ pag. 208. 209. 210.* ubi dicit, fulmen esse exhalationem inflammata Geniorum ope agitata à & superioribus potestatibus deorsum iactam cum ingenti fragore & teterrimo sulfuris odore. Coplen-tiunt Robertus Flud. in *Philosophia Mosai-ca* fol. 54. *seqq.* & in *Meteorologia Cosmica* pag. 99. *seq.* Johan. Helmondus in *Initiis Physicis* pag. 90. 91. David Crusius *lib. 5. Physica* pag. 140. 141. Nos quidem concedimus non inviti cum Lamberto Danao *part. 2. Phys. Christ. tract. 2. fol. 53.* quod Genii meteoro isto de causis naturalibus educto potiantur, & gravissima damna hominib; procurent, ædes, villas, civitates incendendo, pecora & homines occidendo, attamen hinc non sequitur, fulmen à Geniis solis confici, ut non accedant causæ naturales. Communiter describunt fulminis originem, quod sit ab effluviis calidis ad mediam regionem aëris



aëris elevatis, quæ à frigidâ nube intercepta & conclusa invicem pugnam movent, donec vi factâ perrumpant obstacula, & impleant aërem, cum sonitu, perinde uti à flammâ ignis in ligno viridi & disrupto cietur ingens strepitus, Rodolfus Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 5. dist. 7.* Barthol. Keckermannus *Disputatione de fulmine quæst. 1. & lib. 6. Systematis Physici cap. 6.* Gilbert. Jacchæus *lib. 7. Institut. Physic. cap. 5.* Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 11. dist. 13.* Bartholinus *lib. 6. Systemat. Physici cap. 8.* Franciscus Vallesius in *Philosophiâ sacrâ pag. 305. 306.* Verùm adferunt causas remotissimas, quæq; ad producendum effectum istum non satis valent. Calidum & frigidum quocunq; modo concludantur, nec sonum terribilem, nec splendorem latissimè emicantem progeneraverint. Ad effluvia sulfuris & nitrosa recurrendum unicè est.

IX. Sulfur quidem concipit fovetque pertinacem flammam, adeoq; elevatum à terris & igne propius appposito inflammatum ardet in terrâ & suprâ terram, in nubibus & extrâ eas. Sonitus non tam à nubium rupturâ est, quam à fractione aëris. Percussus enim aër sonum parit, frangitur verò aër turbidus à concursu nitri ac sulfuris. Tolerant sese hæcenus nitrum ac sulfur & concrescunt invicem, donec flamma accedit, ab igne per agitationem & ventorum insufflationem exsuscitato. Factâ inflammatione, mox sequitur fragor & violenta ignium ejectio. Bombardarum confectio artificialis imitatur fulmina, quæ fabricat Natura, ut tonitrua audiantur, & fulgura videantur. Pulvis

incendiarius conficitur à sulfure & nitrosâ terrâ potissimum. Flamma est ab accenso sulfure, sonus est à nitro fugiente atq; aërem frangente. Similis ergò materia ad nubes delata similem edit effectû.

X. Rem prolixius describit *Sennertus*: Lucem huic doctrinæ addunt operationes Chymicæ, quæ non solum causam tonitruï clarius ac specialius declarant, sed & sonum illum non tantum à materiâ conclusâ exitumq; querente fieri monstrant. Ex iis enim satis clarè videre est, quotiescunq; sali Petræ sulphuris accensâ portio aliqua accedit, strepitum & fragorem ingentem edi. Id quod in pulvere pyrio bombardarum videre est, & præparatione salis petræ, quem salem prunellæ appellant. Neque solum hoc sulphur commune præstat, sed & sulphur mineralium & metallorum, dum sali petræ ipsi conjungitur, ut ex calcinatione Antimonii per salem petræ patet, imprimis verò ex auro fulminante, quod ingenti & longè majore impetu accensum, sed deorsum, ferit, quàm pulvis pyrius. Ad quem modum & calx Martis fulminat. Neque ignotum est, ex nitro, sulfure, calce vivâ & bituminibus misturas fieri posse, quæ humidi adspersione, vel etiam sputo saltem accenduntur. Vis autem illa neque à sulphure solo, neque à nitro pendet, sed ab iis mixtis. Sulphur quidem spontè flammam concipit, sed tardè deflagrat, nitrum verò non ita facilè inflammatur, sed semel accensum subito & quasi unò momento deflagrat. Itaque ut pulvis pyrius facilè flammam concipiat, habet à sulphure, ut verò tam subito totus



totus deflagret, à nitro est, & ex eo totus ille impetus. Ex quibus de tonitruigenatione iudicari, non est difficile. Namque ubi vapores sulphurii & nitrosi tempore æstivo à calore Solis præcipue flantibus ventis meridionalibus invisibiliter sursum eleuantur, & postea vel à ventis oppositis, vel frigiditate mediæ regionis uniuntur & condensantur, fit ut ibi accendantur, atque hinc & sonus & coruscatio oriatur. Hæc ille *lib. 4. Epitom. Phys. cap. 2.* & adde Cornelium Drebbelium *libro de naturâ Elementorum cap. 6. 7. 8.*

XI. Quibus observatis, facile solvuntur rationes contrariæ à Bodino prolatae. Dicit ille: (1) Geniorum vis apparet, dum ignes levissimos contra naturam ingenti potestate deorsum jaciunt. *Respondeo*: Quod ignis levis deorsum feratur, per accidens est, nimirum ab impetu pellentis externi. (2) Sacræ literæ testantur, fulminum casus in scelorum ultiones immitti ab inferioribus potestatibus, quæ Deo servantur, Jobi 38. 35. *Resp.* Non memorantur Genii, sed Deus prædicatur esse, qui Naturæ conditor & conservator sit, qui que faciat illa, quæ ipsius vicaria, Natura, in sublunaribus efficit. (3) Sæpè ruptis à flammâ nubibus tonitrua ingentia audiuntur, sæpius etiam iisdem effractis fulgur sine tonitruo emicat, quod argumentum ostendit, tonitrua non quidem à fragore nubium, sed potius à potestate dæmonum excitari. *Respondeo*: Quod interdum fulgur sine tonitruo emicat, causæ naturales sunt. Et tonat & fulgurat simul, tunc cum fulmen in se habet nitrum ac sulphur; fulgurat

solum, tunc cum sulphur adest, non admisto nitro. Uti enim sulphur cum nitro conjunctum parit sonum, ita sulphur à nitro destitutum deflagrat citrà fragorem. Res similis occurrit in pulveris nitrati usu. Cum sulphur copiam suam nitrum superat, validus ignis est, percussio debilis; cum abundat nitrum, minor ignis & fuligo est, maxima verò percussio. (4) Si fragor nubis tonitrua ciceret, semper ruptis flammâ nubibus tonaret, ac sine nubibus tonitrua nunquam exaudirentur, cum tamen utrumque falsum sit, quoniam & sine ullis nubibus cælo sereno tonitrua exaudiuntur, & sæpius fractis ab igne nubibus tonitrua nulla percipiuntur. *Respondeo*: Quod sine nubibus, cælo sereno, fulgura promicant & tonitrua sonant, ab iisdem effluviis sulphuriis & nitrosis est, quæ à terrâ & paludosis agris elevata atque in aërem sursum adducta, cum accenduntur, sonos & flammæ quaquaversus dejiciunt. Neque unâ stillant pluviam, quod merus fumus, citrà vapores pluviarum effectores, adsit loco isto. (5) Tonitrua sæpè in antris & desertis turribus exaudiuntur, quod de Labyrintho Ægypti relatum est, cælo sereno ingressos maximo tonitruo percussos esse. *Respondeo*: In recessibus & cavernis profundioribus terræ, non equidem vera tonitrua, sed horum æmula murmura effluviis copiosorum & ad fornices proximos collisorum, ubi non datur exitus, audiuntur. Repercussio existit ab anfractibus ædium, inde tonitruorum species, quod in omni ædificio profundis concamerationibus & pensilibus substructionibus innixæ experiri liceat.

Bb

(6) Non



(6) Non congruit ad rem præsentem, quod videamus aërem cum maximo fragore à bombardis erumpere. Etenim materia nubium ænea aut ferrea non est, neque ob fugam vacui pulveres sulfurii & nitrosi concluduntur. Nihil vapore mollius & levius, nullæ hîc angustia, quibus aër concludatur, sed patentissimis regionibus excurrere licet. *Respondeo*: Quamquam materia nubium seu ænea seu ferrea non sit, attamen effluviis spirituosorum concursu adeò obsepiti & constringi possunt, ut undique ligatæ velut comprimant nitri, bituminis, sulphuris vim agendi, tandem verò cum quodam impetu disruptæ sonum in proximo aëre concurrente efficiant, quomoddò spiritus à vesicâ displosâ erumpens fragorem edit. Sed nec fuga vacui est causa fragoris vel in bombardis vel in fulminibus. Unica causa est naturale sulphuris & nitri dissidium, quæ cum violento impetu ab invicem discedunt. (7) Fulminis casum odor sulfuris comitatur, idque arguit dæmonis præsentiam certissimam. Ubiunque enim dæmones cum hominibus pessimâ fide societatis copulantur, ibi foetidissimum odorem sulphuris zelinquant, uti Sortilegi experiuntur. *Respondeo*: Odor sulphuris in fulmine arguit, quod sulphur adsit, non verò etiam ubi sulphur est, ibi dæmon adest. Quin odit ille sulfuris odorem, itaque oblectis admoventur ramenta sulfurata coram naso inflammata, ad quæ desinit vexare Satanas & refugit. (8) Empedocles, Heraclitus, Democritus, Tullius & Academici omnes docuerunt, mun-

dum hunc esse dæmonibus plenum, à quibus varia patrentur effecta. *Respondeo*: Quod dæmones locis omnibus errent atque oberrent, haud negatur, verum non sequitur inde, quod fulmina conficiant. Elenchus à non distributo ad distributum.

XII. *Ejus noventur species & partes. Species sunt terebrans, discutiens, urens.* Hinc trifidum fulmen Jovis, quod ille jaculatur dexterâ, uti Poëtæ referunt, & pingitur in Veterum nummis, Abrahamus Goræus *Tabula 13. num. 2. Tabula 39. num. 6. 7.* Antonius Augustinus *Tabula 11. num. 5. 8. Tabula 41. 2.* Joh. Jacobus Boissardus *part. 3. Antiquitatum Romanarum fol. 129.* Terebrans est, quod ob flammæ puritatem densa quæcunque verberando pervadit. Hoc fulmine conflatur argentum salvo marsupio. Discutiens est, quod ob flammæ validitatem prostermit obvia quævis. Hoc fulmine turres franguntur, arbores scinduntur. Urens est, quod ob flammæ celeritatem incendit. Hoc fulmine accenduntur & comburantur tuguria, pagi, urbes.

XIII. *Partes sunt tonitru, fulgur, lapis fulminalis.* Tonitru est sonus intra nubes perfringens. Est nitrosorum effluviis effectus, quomoddò ignis est à sulphure. Proinde sæpè est tonitru absque igne, quandò exhalationes nitrosæ adsunt tantum; & contrâ sæpè est fulgur sine tonitru, cælo sereno, quando nimirum exhalationes sulphuræ adsunt tantum. Veteres multa omina captabant à fulminum casu, uti referunt Alexander Neapolitanus *lib. 5. genial. dierum cap. 13.*

Adria-



Adrianus Turnebus *lib. 22. aduersariorum* cap. 20. & adde illa quæ nos diximus in *Recensu Antiquitatum Romanarum lib. 1. cap. 12. dist. 9. 10.*

XIV. *Fulgur est lumen perniciosissimum ab accenso fumo.* ] Intrâ nubem. Semper verò prius conspicitur fulgur, quàm auditur tonitru, & causa est, quod visus celerior sit in apprehendendo objecto suo, quàm auditus. Ut formetur sonus, aeris fractione opus est, quæ temporis moram aliquam requirit, inde per varias ambages & circumgyrationes deferuntur soni ad aures. Quæ cum in visu non occurrant, objecta sua percipit celerius. Eandem ob causam in bombardis ignem prius videmus, quàm sonum percipimus, quamvis simul fiant tempore.

XV. *Lapis fulminalis est massa fuliginia de nube projecta deorsum.* ] Quod telum hoc fulminium possit in nubibus generari, negant Derodon in *Physica contracta part. 2. cap. 4. artic. 3. dist. 18.* Michael Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 11. dist. 13. 14. 15. 16.* Rationem adferunt, quod nubes levissima impar sit ferendo lapidi gravissimo, & arbores dejectæ à condensatâ malsâ fulminis acceperint cladem, tela denique fulminia de terris eruantur, in quibus generentur, ut in aëre nunquam fuerint. *Respondeo:* Generatur utique hic cuneus fulminis in nubibus, quandoquidem levissimæ sunt illæ, & picis instar ad focum calefactæ tenacitatis alicujus quaquaversum compotes. Accedit motio ventorum, à quâ sustentantur

gravissima quævis intrâ nubes generata & conclusa. Colliquamentum est è sulfure, nitro, bitumine, sale resolutis ab igne præsentē. Ut non sit opus, lapidis ejus formationem ad qualitates referre, cum Joachimo Bursero *lib. 2. Institut. Physicarum cap. 14.* Ferrum & chalyben generari in nubibus, atque cum fulmine in terras demitti, experientia docuit. Eadem testatur, quod cuneorum fragmenta hæreant in fissuris scissarum à fulmine & ambustarum arborum. Quas cum pervadunt vi, inque terras proximas sese condunt, eruantur inde, sed tamen ibi locorum non generantur.

XVI. Mirafulminis effecta sunt, quæ plurima recensent Libertus Fromondus *lib. 2. de Meteoris cap. 3. art. 6.* Ferdinandus Vejaranus *lib. 2. de Meteoris quest. 4. art. 3.* Nicolaus Cabæus *lib. 3. de Meteoris text. 6. quest. 2.* Caspar Scottus *lib. 11. Physica curiose cap. 18.* Benedictus Mazottus *lib. 1. de Meteoris ignis cap. 3.* & nos compendio adducemus. (1) Dolia exhaurit intactis vasorum operimentis, nulloque alias vestigio relicto. Putat *Wolffg. Meurerus*, vi fulminis subito dissolvi compagem vasculi, ut vinum effluat, quo factò iterum constringatur illud, *libro de Meteoris pag. 140.* Atqui non percipiatur facile, quomodo vasculum dehiscat & coeat ab unâ eademq; causâ agente. Rimas assamentorum & poros subit, vinum attenuâdo secum avehit viâ eadem, quâ venerat, ut vel parum super sit vini insipidi, amisso odore, sapore: vel prorsum nihil. (2) Dolia confringit, vino stante quidem, sed tamen corrupto, ut

Bb 2 propter



propter vim maleficam, si poteretur, amentiam homini conciliet, Seneca *lib. 2. quest. natural. cap. 31.* Albertus Magnus *libro de tonitru cap. 22.* Nimirum sulfurius fulminis spiritus dissipat lignum, & concitat tartarum, qui vino inest, ut velut pellicula circumducatur ei, quâ continetur liquor, eo modo quo pultes, iuscula nonnulla, aqua ipsa gelascunt à causâ quâdam externa, ut consistant, & non diffuant. (3) Gladium & nummos ad liquiditatem redigit, illâ sis vaginâ & oculis, Seneca *l. d.* & Antonius Muretus *in notis ibidem. pag. 764.* Lucretius *lib. 6. de rerum natura.* Plinius *lib. 2. cap. 51.* Nimirum solida & dura corpora frangit, quia resistunt; rara & porosa celerius pervadit, quâm ut illa possit lædere. Vagina & oculi magnos poros habent, transitumque liberum concedunt, itâ ad gladium, aurum, argentum, cuprum, solida corpora delatum fulmen experitur vires agendi, liquefacit, comminuit, perurit. In unâ sæpè arbore diversas exercet vires, quod aridum est, urit; quod solidum est, frangit, corticem dissipat, scindit ligna, perstringit folia. Eadem causa est, quod ossa animantium incolumi carne comminuat, quod pedes illâso calceamento percutiat, quod manus salvâ chirotheca lædat, quod medullas arborum exedat salvo cortice, Seneca & Plinius *l. d.* Theophrastus *lib. 5. de plantis,* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultis naturæ cap. 48.* Scilicet, quod resistit, vehementiâ dissipat; quod cedit, aut levi aut nullâ afficitur injuriâ. (4) Retia piscatorum subter aquis afflat & amburit. Spiritus fulminis subit aquas, neque ab hisce restinguitur vis ejus, tum

quod nimis perneciter transeat, tum quod viribus omnibus agendo, non lædat aquas liberum transitum dantes, incubat verò cum impetu in retia, amburat, corrumpat. (5) Occidit homines, nullo extrinsecus apparente percussione ejus signo. Exempla sunt apud Eutropium *lib. 4. historia Romana,* Petrum Crinitum *lib. 11. de honesta disciplina cap. 1.* Johan. Langium *commentariis ad librum de Mûndo pag. 70.* & tum primis observetur, quod narrat Cardanus: In Lemno messores octo sub quercu unâ cœnam sumebant, mox percussi fulmine exanimabantur omnes, servatâ eadem specie, eadem oris figurâ, & eodem corporis habitu, quem gerebant viventes; alius poculum ori admotum, alius cultrum panem scissurus, alius manum in patinas extensam tenebat, denique nemo erat qui non simile quid faciendo cœnantis speciem præ se se ferret, *lib. 8. de varietate rerum cap. 43.* Spiritus fuliginis repente illabatur, per corporis poros, & cor vitæ fontem subundo venenosum vaporem ingerit, à quo perimitur homo. Interdum corpus in cineres redactum sic confestim dissipatur in ventos, ut nihil ejus porro conspiciatur uspiam, quomodo viro alicui contrigisse propè Torgam Misniæ urbem, narrat Meurerus *l. d.* qui à fulmine occisus & abreptus non comparuit amplius. (6) Infantes utero contentos matre salvâ interficit. Exemplum de Marciâ refert Plinius *l. d.* quæ grvida & fulmine icta, exanimato partu, citrà aliud incommodum provixit. Aliud exemplum de muliere in agro Moguntino est apud Johan. Langium *l. d.* Scilicet insinuat sese fulmen, agendo



agendo in objectum proprium, itaque factum exanimat virosâ fuligine, quâ vitales spiritus inficiuntur. (7) Sæpè lædit unum, ut non etiam lædat proximè stantem & recubantem. De Fracastorio Veronensi Philosopho & Medico nobilissimo produnt Theod. Zuingerus *lib. 1. Theatri pag. 18.* David Herlicius *libro de fulmine cap. 8.* quod cum mater adhuc infantem gestaverit ulnis, ubi illa fulmine percussa defecit, filius incolumis provixit. Nimirum spiritus fulminis agendo viribus omnibus in objectum unum, absumitur in eo, ut non restet aliquid, à quo damnum inferatur ali. (8) Lætos homines ad infantiam redigit, cum non enecat. Exemplum debubulco in montanis Taurinorum est apud Julium Scaligerum *Exercit. 13.* Nimirum virosus fumus inficit cerebrum, & spiritus animales, rectæ rationis instrumenta corrumpit. (9) Animalia venenata tactu suo repurgat à veneno, non venenata imbuunt veneno, itaque aves, canes, lupi non vorant cadavera de cælo tactorum animalium, docente hoc Naturâ ut conserventur ab interitu, Seneca *l. d. Plutarchus lib. 4. convival. quest. 2.* Scilicet fuligo venenosa veneno, simile simili, gaudet, atque illi unitur; post cum exhalat, unâ aufert venenum. Venena enim venenis, calida calidis, frigida frigidis, pingua pinguibus tolluntur. Ubi verò non reperit venenum, ibi fuliginis effectus remanet, suâque malignitate inficit. (10) Dormientes à fulmine tacti oculos habent apertos; in vigilantibus à fulmine peremptis sunt operti & clausi, Wolffg. Franzius *disputatione de fulmine dist. 82.*

Scilicet, homo soporatus, cum percutitur, statim evigilat correptus terrore, oculosque diducit, quos morte præventus non potest claudere. Qui vigilat, oculos claudit ne fulmina terrificata videat, inde morte oppressus non potest aperire illos. (11) Feles, canes, capræ plurimum à fulminibus petuntur, Barthol. Keckermanus *disputatione de fulmine quest. 9.* Nimirum, quia calidos & sulphurios halitus maximâ copiâ ab eis proveniunt, cum quibus vult uniri spiritus fulminis veluti ejusdem generis. (12) Arbor laurus fulmini non est obnoxia, Plinius *l. d.* Itaque Tiberius Cæsar tonitrua veritus gestabat coronam lauream, & eandem ob causam Augustus Cæsar pellem vituli marini ferebat secum, quod nec ille à fulmine lædi posse credatur, Suetonius *lib. 2. cap. 90. lib. 3. cap. 69.* Et gallinæ ovis incubanti laureæ ramulos subjecerunt quondam mulieres, Columella *lib. 8. cap. 5.* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultis natura miraculis cap. 48.* Palladius *lib. 1. de re rustica cap. 35.* Johan. Garæus *libro de Meteoris pag. 343. seqq.* Wolffgangus Meurerus *libro de Meteoris pag. 147.* Verum de vituli marini corio vanitas Magica & inepta persuasio est: de lauro quoque experientia fallax, & non tam vera, quàm fictitia. Laurum à fulmine percuti & ambuti, testantur Franciscus Vi-comercatus *lib. 3. de Meteoris cap. 10.* Johan. Brodæus *lib. 3. miscellaneorum cap. 2.* Hieronymus Cardanus *lib. 2. de rerum subtilitate pag. 41.* Ludov. Vairus *lib. 2. de fascino cap. 14.* Conimbricenses *Traët. 2. de Meteoris. cap. 6.*

XVII. Hujus farinæ & illud est, cam-

Bb 3

pana-



panarum pulsu averti fulminum pericula, dissipari nubes, rarefieri aërem, tempestates dispelli, Barthol. Keckermannus *disputatione de fulmine quest. 10.* Johannes Langius *commentariis ad librum de mundo pag. 72.* Garceus *libro de meteoris pag. 345.* Merito enim roges, unde sit in campanarum bombis robur illud, ut constrictas nubes perfringant, ut fulminis massam disturbent? Accedit experientia. Solo afflatu quosdam extinctos videmus, ait *Julius Scaliger*, in quibus nulla usquam vestigia fulminis apparebant, & plures superstites etiam nunc sine miraculo, salutamus, virgines, maritos, milites, sacrificulos, bubulcos, campanarum, quæ adversum fulmina pulsantur, ventilatores. Quorum maximæ parti ad incommoda, quæ obverant, aut ex istu, aut ex afflictatione, aut ex ulatione, medicas manus jussu nostro ministri adhibuerunt, *Exercit. 13. sect. 1.* Quodli ventilatores campanarum à fulmine percussi fuerunt, non certè campanarum sonus avertat fulminum pericula. Fabulis homines delectantur, pluresque semper invenit cultores fallitas, pauciores veritas.

XVIII. *Capra saltantes sunt fumus accensus caprae salientis motum referens.* Fumus ille constat massis quibusdam inter se atque à se divisis, itaque flamma ab unâ massâ ad alteram profiliendo, caprae subsilientis modum imitatur. Simile quid efficias in pulvere nitroso per intervalla & in cumulis disposito, paucisque granis interpositis, accensis iis habemus seu capras seu licēdos saltantes. Prænunciant ventos & siccitatem.

XIX. *Scintilla volantes sunt fumus accensus scintillarum è furno provolantium speciem referens.* Fumus ille constat massis quibusdam rarioribus & à se divisis, ut à capris saltantibus multitudine & magnitudine tantum differre videatur. Inferius succenditur, & ascendendo pergit ardere ut repræsentet speciem scintillarum è camino magno provolantium, aut ardentium palearum. Tempore æstatis, ubi serenæ noctes sunt, imprimis conspicitur, & tempestates prædicat, uti *Plinius* auctor est. Neque mirum est, tam diversos in aëre generari ignes, varia enim effluvia ad concipiendos ignes apta educuntur sursum, unde existit meteororum varietas.

XX. *Trabs est fumus accensus equaliter, porrectus in longum.* Refert *Plinius lib. 1. histor. natur. cap. 26.* apparuisse trabem illo tempore, quo Lacedæmonii classe victi imperium Græciæ amiserunt. Ità naturalia signa quandoque non naturales eventus denotant.

XXI. *Fax est fumus accensus in parte superiore.* Facis inflammata habet speciem, adeoque differt à trabe, quod incendio diversa est, scilicet in trabe æqualis, in face ad partem superiorem. Evanescit oppidò, quando fumus sulfurius in apice repositus citò absumitur, & tunc demum ferit oculos, cum interit, dicente *Plinio*. Antequam Græciæ populi bello Thebano confligerent, & Lacedæmoniorum Principatum everterent, fax seu candela accensa effulsit in cælo, *Xenophon lib. 6. histor.* Cum Germanicus edebat Romæ spectacula, fax apparuit ipso meridie, *Plinius l. 4. Exempla*

pla



pla plura in Romanorum gestis collegerunt Peuccerus libro de diuinatione pag. 359. Joh. Garceus libro de Meteoris pag. 53. 54. sed ita ut non pauca è facibus ab Authoribus notatis fuerint Comète.

XII. Lancea ardens est fumus accensus in forma torris. ] Accensa lancea perumpit nubes, & delapsa in aquas, stridet admodum, perinde ut torris de foco ablatas & in aquam coniectus. Videbatur Romæ post occisum Cæsarem, à quo tempore bella crudelissima Romanos afflixerunt, teste Plinio l. d.

## CAPVT SEPTIMUM.

## De Meteoris aqueis.

## SUMMARIA.

1. Meteora aquea.
2. Differunt accidentaliter.
3. Definitio nubis.
4. Distantia nubis à terra.
5. Vapor constrictus.
6. Aeris medii frigus.
7. Nubium fragmenta.
8. Pluvia.
9. Nubes liquefacta.
10. Aquarum gutta.
11. Pluvia insolita.
12. Bartholini exceptio.
13. Titelmani exceptio.
14. Pluuiæ signa.
15. Grando.
16. Grando cum pluvia.

17. Nix.
18. Color nivis.
19. Figura nivis.
20. Pruina.
21. Ros.
22. Pappi.
23. Chymicorum sententia.
24. Mel.
25. Refellitur Senguerdus.
26. Manna.
27. Manna Arabica.
28. Saccharum.
29. Nebula.
30. Glacies.
31. Bodini opinio.
32. Refellitur ista.
33. Solvuntur objectiones.
34. Eluvionum causa.

I. **A**quea sunt, quæ ex vapore consunt. ] Vapore tali, qui multas aquas continet, à quibus est irrigatio, fecunda genitrix plurimarum rerum quæ de terrâ nascuntur.

II. **Suntque plurima:** Nubes, Pluvia, Grando, Nix, Pruina, Ros, Nebula, Glacies. ] Quæ omnia differunt à se tantum accidentaliter, perinde uti aliàs de Meteoris ignitis diximus.

III. **Nubes est vapor constrictus, ab aeris medii frigore.** ] Est congeries atomorum aquearum, quæ egrediuntur à mari, fluminibus, stagnis, locis humidioribus quibusvis, paludibus, fimetis, unde etiam in sacris literis describuntur, quod vapores de aquis adscendant & nubes efficiant, 1. Regum. 18. 44. 45. Luca 12. 34. Consunt in mediâ aeris regione, ut plu-



ut plurimum scilicet, nam & infimâ regione quandoque deprehendi eas constat. E montis humilis vertice despiciendo, nubem in medio montis conspiciemus, aliam cum æquali altitudine ad montis verticem à terris elevatam, ut nos ferenum habeamus aërem, infra nos in convallibus largæ pluvie decidant. Exemplum sunt apud Jac. Zabarellam *libro de regionibus aëris cap. 8.* Piccolomineum *libro de Meteoris cap. 11.*

IV. Quanta verò nubes à terris sit distantia, non adeo patet. Copernicus & Keplerus in *Epitome Astronom. Copernicanae lib. 1. pag. 70.* eas ultra quadrantem miliaris unius elevari negant. Tycho Braheus, Vitello, Nonnus Lusitanus *libro de crepusculis cap. 18.* Clavius *libro de Crepusculis*, Petrus Gassendus *lib. 1. Institut. Astronom. cap. 18.* Alhazenus *libro de Crepusculis proposit. 6.* dimensione specularium usi evehunt eas ad duodecim miliaria Germanica. Ad quatuor miliaria Germanica & non altius, collocant Willebrordus Snellius in *Eratoſthene Batavo*, Antonius Deusingius *libro de mundi opificio Disputat. 7. quæst. 2.* Promovet terminum istum Cardanus *lib. 17. de subtilitate pag. 486.* & maximum spacium à terræ superficie, ad quod vapores adscendant, nubium materia, docet esse miliarium viginti sex, id est, centum mille passuum. Nos colligimus ex eo, quod nubium à terris distantia variat, partim ob nubes ipsas, partim ob loca, partim ob tempora. Nubes atræ & gravidæ loco humillimo sunt, steriles & sereniore euntur altius. Æstate inque locis cali-

dis altiores sunt, hyeme & in locis frigidis humiliores.

V. *Vapor constrictus.* Quare nubes pendulæ sint, & non facile obruant terram, à levitate est, quæ præditæ sursum feruntur. Levitatis causatum in vaporibus, tum in nubibus sunt igniculi, quos Solis radii unâ evocant & tantisper detinent, donec sponte suâ excedant è nubibus, & atomi aqueæ magis magisque congregentur, atque tunc pluvia pronascitur, quâ datâ redit in terram, quod nuper venerat è terrâ. Et hæc nubium levitas causa quoque est, quod à ventis motu violento per varias mundi agitantur partes. Cælo tranquillo sequuntur nubes motum cæli ab oriente & occidentem, ajunt Barthol. Keckermannus *lib. 6. System. Phys. pag. 401.* Rodolph. Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 10. dist. 14.* Verum cæli motus in se nullus est, adeoque cælum non potest secum nubes commovere. Sæpè datur ventus aliquis in superioribus aëris regionibus, ut non spiret unâ in proximo circa nos loco, adeoque commotio nubium quæcunque à ventorum flatibus existit. Et quia venti sæpè dantur oppositi, contrariis etiam motibus moventur nubes. Ipse vidit, ait Sennerthus, duas nubes contrariis moveri motibus, unam supra alteram moveri versus ortum, alteram sub alterâ moveri versus occasum, *lib. 4. Epitom. Phys. cap. 5.*

VI. *Ab aëris medii frigore.* De figurâ nubium censet Hieron. Cardanus, quod planæ sint, oculorum indicio subnixus, *lib. 17. de subtilitate rerum pag. 485.* Eum refellit Scaliger, & probare vult, quod nubes



bes æqualis ponderis in eodem circulo ad terram positæ atque rotundæ sint, cum aer, in quo suspensæ feruntur, est densus æqualiter. Quoniam per medium uniforme æqualiter attolluntur à terrâ, itaque cum terra habeat superficiem rotundam, similem quoque figuram fortiantur nubes. Falsum, aut, est effatum (quod nubes sint plana) ratio est crassa (quæ tales videntur in summi iugis.) Nam ita quoque plana tibi terra fuerit, quæ longè est quàm nubes, fusior. Oculorum fallit breuitas nubium latente tractu curvaturæ, *Exercitat. 337.* Sed nec rotundæ semper sunt, adeoque certum est, quod inconstantem & mutabilem figuram habent nubes, quando casu invicem confluunt, & incertâ ventorum lege componantur, uti rectè monet Nicolaus Cabæus lib. 1. de *Meteoris* text. 46. quest. 12.

VII. Nubium fragmina commemorant Annales, quando præcipiti lapsu in terram devolutæ illæ, maximâ aquarum copiâ agros, pecudes, homines obruunt, prosternunt, demergunt. Contigit A. C. 1551. in Franconiâ magno cum damno hominum, teste Garæo in *Meteorologicis* pag. 79. Scilicet prima Causa nonnunquam secundas Causas mutat, sibi; inservire cogit, ut hominum peccata justis pœnis ulciscatur, reprimat, compescat. Quæritur hic de eluvione Noëtica, seu plaviâ quadragintâ dierum & quadragintâ noctium, anne possint dari causæ naturales, *Genes. 7. 17. 18. seqq.* Contendit *Joh. Bodinus*, quod aquæ supraccelestes è statione suâ commotæ & delapsæ fuerint, in *Theatro Natura* lib. 2. pag. 213. 214. se-

quutus Epiphanium & Eugubinum. Sed hominum hæc cogitata sunt, nec in Scripturâ, nec in Naturâ fundata sunt, uti ostendimus *Libro de Creatione Exercitat. XIII. dist. 1. seq.* Cataractæ cœli non quidem supraccelestes notant aquas, sed repente irruentes nimbos atq; imbres, nubium fragmina. Neq; opus est, ut cum benedicto Mazotto lib. 3. de *Meteoris* cap. 4. dicamus, Deum tunc novas aquas produxisse, in super magnam partem aeris fuisse conversam in aquam. Sic ille. Atqui neutrum est factum, & posterius illud Naturæ repugnat, quæ non admittit Elementorum transmutationem. Prius frustrâ dicitur, quando tantum est aquarum in Naturæ thesauris, ut evocatis iis in superficiem terræ, Asiæ pars aliqua tunc ævi habitata posset inundari. Qui totum Orbem aquis illis immergunt, videant unde immensas aquas educant, & in quæ loca post expletos vindictæ dies revocent. Prolixius de hac remonui lib. 1. *Institutionum Politicarum* cap. 20. dist. 3.

VIII. Pluvia est nubes liquefacta & in aquarum guttas resoluta. Nubes rectè vocantur lagenæ cœli, depromunt enim pluvias, à quibus terra fecundatur, & ob eandem causam fontes Dei appellantur, *Jobi 36. 29. cap. 38. 27. Psalm. 65. 10.* Quando enim vapores spoliantur igniculis præsentissimis, magis magisq; uniuntur aquæ, & in crassiorem demutatæ, propter gravitatem suam decidunt. Eo modo, quo vapores parietibus frigidis in balneo, aut hyeme in vaporariis calefactis ad specularia vitrea aut cantharos stanneos appulsi, convertuntur in aquarum guttas. Chymicorum operationes tradunt mo-

Cc

dum



dum artificialem ciendi pluvias, apud Theophr. Paracelsum in *Philosophiâ magnâ* cap. 5. Athanas. Kircherum lib. 3. de *Magnete* pag. 539. Nitrum miscetur cum alumine iustâ copiâ in superficie terræ, accenditur massa, oriuntur fumus, qui nubis instar elevatus in aërem durat tantisper, donec ex se resolvatur in guttas aqueas, pluviamque veram effundat.

IX. *Nubes liquefacta.* ] Cum variant guttæ densitate, frequentia, impetu, variant etiam pluvix, ut sint parvæ, magnæ, mediæ. Omnium efficiens causa una est, sed nunc fortior, nunc debilior. Guttæ majores sunt, cum terris propior nubes liquefit; minores sunt, cum à terris remotior nubes defluit, & guttæ magis magisque diminuantur. Omnium finis unus est, fecundare terram, & fructibus dare incrementum. Æstivo tempore, quo Solis ardor nimius perurit agros, marcescunt herbæ, arcescunt fruges, quamprimum verò gradus decidit imber, herbæ, flores, fruges revirescunt, cunctaque adolefcunt. Et quanquam hortulani in pluviarum defectu subvenire velint, aquas fluviales & puteales perspergendo, non tamen prosunt multum, nocent magis, quando calorem fortè arcant, & sæpius radices florum, fruticum, arbuscularum unâ lædunt, validi frigoris impetu, fecunditatem & incrementum non dant. Quæ pluviarum utilitas vaporibus è fimo aliisque pinguioribus terris à Sole prolicitis imputari debet.

X. *In aquarum guttas.* ] Nisi fuerint

pluvix insolentes & prodigiosæ. Scilicet pluvias ranarum, piscium, lactis, sanguinis, carniæ, metalli frustulorum, segetum, cinerum, lapidum, erucarum, & alterius generis fuisse, veterum & novorum seculorum experientia demonstravit apud Libertum Fromondum lib. 5. de *Meteoris* cap. 6. art. 3. 4. Nicolaum Cabzum lib. 1. de *Meteoris* text. 47. quest. 1. Benedictum Mazottum lib. 3. de *Meteoris aqueis* cap. 2. 3. 4. Wolfgangum Meureum libro de *Meteoris* pag. 276. seq. Jonstonum in *Admirandis natura* pag. 127. Ubi imprimis agnosci debet prima & incomprehensibilis rerum omnium Causa, quæ feriem Causarum secundarum liberè dirigit, movet, emovet, deprimit, immutat & prodigiis editis aut terret homines, aut punit, cum delictis suis provocaverunt iustam Numinis iram.

XI. Attamen quædam harum ad communes & ordinarias causas referri possunt nimirum ut pluvix sint tales, qualia sunt effluvia. Illi vapores, qui à terræ gremio vi Solis educuntur sursum, facili ope alia quoque effluvia secum attrahunt, lac de pecorum stillantibus uberibus, aut mulcralibus ad radios Solis expositis, sanguinem de locis iis, ubi hominum strages vel brutorum maculium cædes peracta fuit, ut non defodiatur sanguis, animalculorum semina de pratibus vel aquarum confluxibus, in quibus ova supernant, atque hæc ipsa in nubium constringentis excluduntur, foveantur, agitantur, donec liquefactis iis cum pluvix delabantur, uti benè describit Franciscus Piccolomineus libro de *Meteoris* cap. 15. Et quanquam Causa-

rum



rum secundarum influxum prorsushinc removere conentur Cælius Rhodiginus lib. 24. *Lectiōum Antiquarum* cap. 3. Joh. Garceus in *Meteorologicū* pag. 94. 95. Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis* pag. 243. Joachimus Barserus lib. 2. *Institut. Physicarum* cap. 10. atq; ad Geniorum effecta referre velint, errant illi, & primam celebrando causam, haud bene secundas negant.

XII. Excipit Caspar Bartholinus: Si aliquid calore Solis extrahitur de animalium uberibus aut locis cruore maculatis, non quidem lac vel cruorem ipsum, sed vapores educit, qui postea non queunt sive in lac sive in cruorem denuo mutari, quia non adest proxima Efficiens, quæ est vis lactifica in mammis animantium, aut vis sanguifica in hepate, lib. 6. *Institutionum Physicarum* cap. 5. Sic etiam Thomas Bartholinus *Centur. 4. Observat. 16. & 49.* Respondeo; Calor seu albus seu ruber inseparabiliter inhaeret lacti & sanguini, ut non possit in vaporibus aboleri, vel colore alio infici. Quod enim dicit Bartholinus, neque lac neque cruorem propriè dictum esse, verum halitum aliquem impurum è terræ locis occultis eductum, qui Solis calore maximo percoquitur, ut candescat & rubeat, quomodo urina febriculorum immodico plena calore ad rubedinem vergit, hoc inquam est à verò dissentanium. Namq; urina hanc suam rubet calore, verum alieno, scilicet igniculatorum, quibus sublatis non habet ruborem, & guttæ aqueæ similes omnino aliis sunt.

XIII. Titelmarius scribit: Non ita

miræ videri debent pluvie istæ insolitæ, quia in vaporibus fursum elevatis virtute adfunt quatuor Elementa, ad misti cuiuslibet generationem requisita, & corpora coelestia agentia cum primæ Efficientis concursu ad hæc sufficiunt, lib. 6. *Considerat. Phys. cap. 6.* Nec aliter Conimbricenses *Tract. 7. de Meteoris cap. 2.* Goclenius lib. 4. *Disputat. Phys. 11. dist. 28.* Julius Scaliger *Exercitat. 323.* Johan. Crassotius in *Physicâ compendiariâ* pag. 492. Johan. Comenius in *Physicâ reformatâ* pag. 119. Verum quatuor Elementorum præsentia non sufficit ad procreandum animal vivum in nubium coagulo, neque Sol aut prima Causa in tam evidenti viventium è semine ortu aliquid efficere poterunt, nisi dicere velimus, quod animalcula ista existant à creatione.

XIV. *Resoluta.*] Pluvie futuræ signa commemorant Plinius lib. 18. *histor. naturalis* cap. 35. Aelianus lib. 7. *histor. animal.* cap. 7. 8. Cardanus lib. 15. *de rerum varietate* cap. 18. & ex illis Benedictus Mazottus lib. 3. *de Meteoris aqueis* cap. 1. 2. 3. Præcipua sunt ista: Solis rubedo matutina, Luna pallida, Solis radii admodum pungentes, nebula fursum adscendens, cornices vociferantes, hirundines volatu propè terram festinantes, ranæ coaxantes, pulices infestius mordentes, sues ore portantes stramina & ad stabula procurentes. Duas ponimus causas. Una est, effluviū aqueorum præsentia, à quibus est Solis rubedo, Lunæ pallor. Altera est, animalium sensus accuratus, in quem magis penetrant effluvia aquea, postquam nubium portiones quædam resolutæ

de-



defluunt, & frigus per aërem concitant. A frigore isto vexantur animantia, quæ maximam partem sensu vincunt hominem.

XV. *Grando est pluvia in descensu iterum constricta.* Quoniam è guttis pluvialibus oritur, non excedit magnitudinem istarum. Cum ex altiori loco descendit, rotundior & minor est, quia guttæ in descensu remotiore disperguntur magis atque deteruntur; cum proximè ad terram producit, angularis & major est. Sæpè stupendam magnitudinem habet, ut segetes deficiat, obvia quævis destruat, arbores prosternat, domorum tecta perfringat, tritum, quatuor, octo librarum pondere. Sæpè miras imagines in se continet, hominum facies, virorum barbas, mulierum comas, signum crucis. Exempla vetera & nova collegerunt Johan. Garcæus in *Meteorologicis* pag. 133. seqq. Benedictus Mazotus lib. 3. de *meteoris aqueis* cap. 5. Meurerus in *Meteorologicis* pag. 312. 314. 315. Ferdinandus Vejaranus lib. 1. *Meteororum* quest. 6. art. 6. Ac potest esse, ut istæ variarum rerum imagines non tam verè infint grandini, quam ab hominum imaginatione proveniant, qui diligentius inspicendo in grandinum globulos, vaporoso aëre oculis juxta perstricti, varias imagines concipiunt, perinde uti in nubibus, igne, Sole, Lunâ contingit. Si quæ veræ subsunt, à Causâ sine causâ est. Deus mirabilis est in operibus suis, quæ inter etiam grandines sunt, *Psalm.* 147. 17.

XVI. *In descensu.* Sæpè grando unâ cum pluvîâ decidit. Nimirum una ea-

demq; nubes potest esse non uno modo disposita, ut alia pars ejus resoluta inter descensum permeet calida loca, quæ guttas conservant; alia pars verò inter descensum occurrat locis frigidis, in quibus guttæ congelascunt. Solvitur facilius in aquas, quàm nix. Causa est, quod grando sit aqua pluvialis concreta, nix verò non sit immediatè ex aquâ, sed ex nubibus. Quia igitur nix longius ab aquæ substantiâ distat, quàm grando, mirum non est, quod magis in aëre frigido perduret, quàm grando.

XVII. *Nix est nubes ab agitatione ventorum in minutas particulas distracta.* Nubes ejusmodi quæ ad pluviam præparata quidem, sed tamen ante descensum molliter tenuè constricta est. Tempus nivis hyëms est, ubi frigus per omnes nubis partes spargitur æqualiter. Cum resolvitur nubes à vento, & in descensu aura inæquali conditione occurrat, loco uno pluit, alio ningit. Aura calidior nives liquefacit, frigidior conservat illas. Loca in montibus altissimis, inque regionibus Septentrioni obnoxiiis reperias, quæ perpetuas habent nives. Calore absente, non liquefcunt nives, non atteritur glacies. Finis est, segetes terrâ sepultas operire, nec non arborum radices fovere, poris terræ oclusis, ne penetrabile frigus adurat eas, Plinius lib. 17. *histor. natur. cap. 2.* Proinde sunt vestimenti instar, aut straguli adversus frigora, & à nivibus liquatis infertur agris fecunditas. Hinc est illud: Qui dat nivem sicut lanam, & pruina spargit uti cinerem, *Psalm.* 147. 16.

Et



Et quanquam Interpretes exponant de similitudine externâ, quod nives in modum lanæ carminatæ distrahantur, ac in numeris floccis ad inferiora demittantur, non tamen hoc sufficit. Pruina certè non habet similitudinem aliquam cum cinere. De effectis verè sonat. Sicut enim lana obtegit & calorem inducit, ita nives segetem, stirpesque teneras fovēt, ne à vehementi frigore intereant. Et sicut favilla adurit hominum pecudumque cutem, ita pruina lædit sata, damnumque infert iis.

XVIII. *Inminutas particulas.* Color ejus albicans est, itaque spumam aquarum celestium vocat Plinius lib. 17. *histor. natur. cap. 2.* Causam in frigoris condensatione quaerunt Hannibal Rosellius commentariis ad Trismegisti Pimandrum Tomo 5. pag. 199. Dan. Sennertus lib. 4. *Epitom. Physic. cap. 7.* Meurerus libro de meteoris pag. 301. Goclenius in notis ad Physicam Valerii pag. 177. Quod absurdum est, cum à frigore non possit rei alicui ingenerari color. Scribit Benedictus Mazottus: Ex aëre incluso oritur in nive albedo, quod enim spiritus sunt tenuiores, eò sunt albertiores, uti apparet ex spumâ, quæ est alba propter spiritus sursùm latos. Quia autem temporis tractu hujusmodi spiritus evanescent, hinc accedit ut nix paulatim deponat albedinem, l. d. pag. 114. Et retinet Ioach. Burserus lib. 2. *Institut. Physicar. cap. 10.* Sed nec ille veram causam profert, quando aëris color nullus est, & spumæ in pingui superficie maris collectæ, albedinem ex sese habent. Ad occultam cœli qualitatem, quæ lucem impertiatur terræ & genitis ex eâ,

provocat Thomas Bartholinus libro de nivis usu cap. 4. Quod frustra dicitur, cum cœlum in se tenebrosum non possit lucem aliis imprimere. Rectè dicitur, quod causa in materiâ sit. Materia nivis proxima est nubes, remota est aqua. Aqua spargit à sese lumen, quamvis debile. Nix ergo cum sit aqua concreta, de lumine isto participiat aliquid. Lumen aquæ conspicitur noctu, terrâ non movente visum propter maximam obscuritatem. Similis color in grandine, in glacie, in spumâ aquæ reperitur, ob eandem causam, ob modum eundem. Ità benè docent Bernhard. Telesius lib. 1. de natura rerum cap. 7. Lamb. Danaus in *Phys. Christ. part. 2. tract. 2. pag. 49.* Apud Armenos inveniuntur rubræ nives, uti refert Eustachius in scholis Homericis ad *Ilia. dem.* Id si verum est, loca minio & cinabari oppleta efficiunt. Efflovia rubea producunt nives rubentes. Quanquam relationi non debeat credi, neque enim hodiè reperiuntur nives rubeæ in Armenia.

XIX. *Distracta.* Figura nivis lata & sexangula est. Non casu, semper enim talis est; & verò à quâ causâ hoc oriatur, an à formâ & materiâ, an à calore vel frigore, summè obscurum est, ut sibi vix satisfaciatur animus curiosus. De quâ re videris Thomam Bartholinum lib. de usu nivis. cap. 5. Johan. Keplerum libro de nive sexangulâ, Athanasium Kicherum lib. 2. *Artis magnæ cap. 12.* Petrum Gassendum part. 2. *Philosophiæ Epicuræ* pag. 113. Erasmum Bartholinum libro de figurâ nivis, Benedictum Mazottum libro 3. de Meteoris cap. 6. Renatum Cartesium libro de Meteoris



vis cap. 6. Putaverim, Naturæ universalis indolem tale quid præstare, de cuius præscripto inest omnibus rebus amor similitum, qui porrò figuram conciliat rotundam omnibus in naturâ productis rebus. Natura, inquam, in rotundum coit, itaque aqua in guttas resolvitur, & guttæ cum aërem apprehendunt, in rotundum corpus efformantur, quod bullam vocamus. Et cum non possit rotunditas exacta acquiri propter materiæ ineptitudinem, acquiritur in quantum fieri potest. Sola verò figura sexangula est, quæ rotundam in lato figuram efficit. Et cum materia tota uniformis sit, unum idemque figuræ genus in omnibus reperitur flocculis.

XX. *Pruina est vapor rosædus, antequam resolvatur, congelatus.* Salis granulorum more herbis & aliarum de terræ superficie nascentium rerum corpori adhærescit. Idque non nisi cœlo sereno & tranquillo, secus enim motio aëris impedit, ne concreseat, à vehementiori frigore. Simile quid in oris deprehenditur halitu, qui hyeme condensatus à frigore intenso, virorum barbas incanâ vestit adspergine. Tempore verno magna incommoda infert, germina exurendo, virorem provientem consumendo, vites & surculos teneros stringendo, ut emoriantur. Et quod mirum est, non tam frigore, quàm calore, exurit germina. Nimirum calidæ herbarum, olerum, plantarum aliarum, partes, à frigidis vaporibus obsæ, artius sese conjungunt adversus contrarii agentis impetum, & per accideas velut damnum conciliant urendo. Tempore ordinario non sine magno cōmodo est.

Autumno juvat uvas, ut maturitatem accipiant. Hyeme constringit arborum poros, & calorem salubrem ad radices arborum compellit, ut vegetæ perstent illæ. Quomodo fiat, ut vitiū gemas arborumq; tenellas frondes corrumpat, causam se ignorare profitetur Johan. Bodinus lib. 2. *Theatri Naturæ* pag. 205. Nos eam prodidimus.

XXI. *Ros est vapor condensatus modice & decidendo mox in aquarum guttulas resolutus.* Tempore matutino in aëre sereno & tranquillo generatur. Nox enim humida producit effluvia rorulenta, quæ deinceps in aurorâ ab obliquis Solis radiis comprehensa resolutum sensim in guttulas, & quidem loco humilimo, propè superficiem terræ. Quamobrem illis, qui noctu iter faciunt, pedes & calcei sunt liquido humore perfusi, de quo nihil in superioribus corporis partibus habent. In gramine etiam, foliis & floribus minorum plantarum ros frequens est. Gratissimus herbis, arboribus, frugibus quas refocillat madore salubri, ut alescant, pluviarum vicem sustinendo.

XXII. *Aquarum guttulas.* Si nimium excoquitur & deficcatur, coharendo pertinaciter efficit pappos, qui autumnopotentissimū intricant pedes euntium, arboresque onerant, ut videantur araneorum constructæ telæ esse. Tunc enim copiosior ros progignitur, ob debile noctis frigus, & caloris mediocritas non ita cōsumit illū, magis verò constipat. Fila Divæ Virginis appellant Libertus Fromondus lib. 5. *Meteororum* cap. 4. art. 4. Albertus Kyperus lib. 11. *Institutionum Physicarum* cap. 3. dist. 1. sed meteoron peculiare ex vapore terrestri & viscoso ortum, esse arbitrantur. Falsò!

XXIII.



XXIII. Chymici roris generationem describunt hoc modo: Roris pater Sol est, dum interdiu tempestate silente, calore suo ex inferiore globo vapores aqueos evehit, atque suo nativo calore in aëre amplius coquit, influentiisque præstantibus induit, influentiæ verò cum exstare & firmiter hærere in aqua non possint, in terrâ roris figuntur, ab eâq; constantissimè suscipiuntur, ut in eâ essentiam & virtutes Solis merito obtinere possis, si dextrè & Philosophicè eam terram tractaveris & solveris. Mater roris Luna est, quia ipsâ lucente vapores aquei Solis influentiis referti, amplius virtutibus Lunæ ditantur, & frigore nocturno in guttulas coeunt, quæ ad gramina, flores & folia adhærescunt: ventus, qui aër est & rorem in ventre suo portat: à terra ad cælum adscendit specie vaporum, iterumq; cælo ad terram descendit, ut vires superiorum & inferiorum in se recipiat. Præterea cum omnibus regnis, minerali, vegetabili & animali commercium habet, atque ea singulari virtute refocillare potest, cum omnibus vegetabilibus vigorem & virorem inducat, animaliumq; omnium vitales spiritus per respirationem insensibiliter restauret, jure Medicina universalis ex rore conficitur. Ego in rore vidi salia diversa, spiritum dulcissimum, oleum subtilissimum & fragrantissimum, quod solo odore suo labalcentem hominem mirabiliter erigere potest. Est tamen & aliud subiectum, è quo propinquius medicina Sapientum antiquorum præparari & confici potest. Naturæ potestas & conformitas tibi probè consideranda est. Ità Noli in *Physica Hermet. lib. 7. cap. 4.* Sed fru-

strâ homines illi in Rore quærunt quod per se impossibile est, ut à viribus Naturæ producat.

XXIV. *Ejus species sunt Mel atque Manna. Mel est ros dulcis, quem apes de floribus colligunt sugendo.* Quod mel sit species roris, tradunt Aristoteles *lib. 5. de histor. animal. cap. 22.* Plinius *lib. 11. cap. 12.* Galenus *lib. 3. de alimentorum facultat. cap. 38.* Josephus Quercetanus in *Dietetico polyhistorico sect. 3. cap. 8.* Negant alii, rem ita sese habere, quando in multis floribus deprehenditur inesse veluti succus dulcis, quem omnino ab elicitis de terrâ humoribus produci constet, unde apes sine ullo fructuum detrimento, nec non fuci colligunt & proboscide imbibunt, in favis aut ore vomunt, aut per intestina effundunt. Namq; de hac re non constat satis. Copiosè mellis naturam exponit Nicolaus Cabaxus *lib. 1. de Meteoris text. 50. quest. 3.* ubi docet, mel non esse roris speciei, tum q; maxima copia mellis ab apibus colligatur, non quidè manè, sed fervente die, ubi calor Solis prorsus desiccavit rorem; tum quod apes colligant de floribus ad humum pendentibus, in quibus non potest excipi ros ab aëre delapsus; tum quod apes ad interiora florum penetrent, quò non pervadit ros, sed in externis desidet; tum q; nò in omnibus plantis colligant apes, sed in aliquib; & verò promiscuè ros cadat, in stipulas & ligna quoq; tū q; herbæ amara proferant mella amara, itaq; ros nò sunt Potius credendum esse, quod flores attrahant succū de terris inq; dulcissimum liquorē convertant, quomodo canæ aromaticæ locis aquosis depositæ intra se progenerant saccharum.

XXV.



XXV. Refellere vult *Arnoldus Sen-  
guerdus*: Si mel, ait, est succus de terræ vi-  
sceribus eductus, quovis ferè anni tempo-  
re mella in herbis, præsertim contusis, in-  
veniri possent, *lib. 4. Institution. Physicar.  
pag. 356.* Respondeo: Atqui succus ille  
non inest in toto corpore plantæ, sed in  
floribus tantum, in quibus excoquitur, ut  
maturitatem aliquam percipiat. Inde per  
apes exsugitur, in quarum stomacho alte-  
ratur denuò, ut ille in uberibus animan-  
tium formatur ex optimo alimento. Fer-  
vet velut mustum, atque in favis à calore  
naturali percoquitur, donec acquirat  
crassitiem. Atque hinc etiam hoc vel illo  
tempore anni, & hac vel illà constitutio-  
ne aëris, plus minusvè mellis ab apibus  
colligitur, quando flores aut maturi non-  
dum sunt, aut jam vergunt ad vetusta-  
tem.

XXVI. *Manna est ros percoctissimus &  
densus.* De Mannâ scripserunt peculia-  
res libros *Johan. Chrysostomus Magnanus,  
Donatus Altomarus, Antonius Deusingius.*  
Convenit ferè quoad substantiam cum  
melle, ut solum ab eo differat subtilitate  
ac crassitie. Crassior est manna, sed mel  
liquidius est. *Virgilius 4. Bucolic. Et dura  
quercus sudabunt rosida mella.* Rectè ille  
pronunciat de ortu & usu Mannæ. *περί-  
σπινος* vocat Hippocrates libro de ulceribus  
*sect. 9.* quoniam de cedris in monte Li-  
bano colligebatur. Generatur succo à  
terræ visceribus adducto in herbis, fron-  
dibus ramisque arborum, & ex illis virtute  
stellarum roris instar educitur. Nec  
enim verum est, quod *Johan. Ronodæus*  
è *Galeno lib. 3. de alimentorum facultati-  
bus cap. 39.* scribit, mannam generari in

aëre, delapsamque in arborum frondes  
& ramos, in gummi speciem concrefcere,  
*lib. 1. de materia Medica sect. 1. cap. 7.* Ut  
sit vapor aqueus calore Solis diurno ele-  
vatus, & in aëre tranquillo excoctus, do-  
nec à frigore noctis sequentis concrefcet,  
& gravitate suâ delapsus adhærescat foliis  
arborum. Credit idem *Anton. Deusingius  
dissertatione de Manna dist. 42. seqq.*  
Colligitur in Syriâ, Palæstinâ, Arabiâ,  
Calabriâ, Poloniâ. Et cum aliquandò lo-  
cum, in quo præstantissima reperiebatur  
manna, occluderent Reges Neapolitani,  
ne quis sine vectigali eam auferret, desit  
manna generari; loco autem recluso &  
vectigali ablato, iterum manna descende-  
re cepit, & Reges illi tandem locum per-  
miserunt esse liberum, ut colligere  
posset, qui vellet, *Brassavola in examine  
simplicium, Andréas Matthiolus notis ad  
Dioscoridem lib. 1. cap. 73.* Quod indicat,  
plenam divinitatis esse naturam, & causas  
secundas quodammodò constringi à  
Causâ primâ, ut libertatem agendi inte-  
gram sibi reservet. *Curius* scribit: Fre-  
quens arbor faciem quercus habet, cujus  
folia multo melle tinguntur, sed nisi Solis  
ortum incolæ occupaverint, vel modico  
tempore succus extinguitur, *lib. 6. histor.*  
Loquitur de Manna in regionibus ad  
mare Caspium. Colligunt Georgiani  
hodiernum, & apud Moscos divendant in  
usum medicinæ præparandum.

XXVII. *Percoctissimus.* An verò  
manna illa, quam Deus in deserto Arabiæ  
per annos quadragintà populo Hebræo  
comedendam subministravit olim, *Exodi  
15. 15. 16. Numeror. 11. 7. 8. 9.* ejusdem  
generis sit cum mannâ vulgari, quæ hodie-



diennum quoque in Arabiâ colligitur, quæritur. Negant Lamb. Danæus *part. 2. Phys. Christ. tract. 2. pag. 51.* Johan. Chrysolomus Magnanus *libro de mannâ cap. 2.* Wolfgangus Meuræus in *Meteorologicis pag. 339.* Jacobus Seidelius in *Collegio Physico Disputat. 18. dist. 56.* Barthol. Keckermannus *libro 6. System Phys. cap. 10.* Conimbricenses *Tract. 7. de Meteoris cap. 11.* Bonfrerius *commentariis ad Exodum pag. 428.* Garcæus in *Meteorologia pag. 109.* & probant, tum quod Ebræorum manna deplueret in terram, non verò ex arboribus colligeretur; tum quod nostra haud colliquescat à Sole & magis induretur, contrarium verò in deserto accidit, *Exodi 16. 22.* tum quod nostra manna sit medicamentum purgans, sed Ebræorum Manna ista contundebatur in mortario ad conficiendas placentulas. Id verò nō possit fieri cum nostra mannâ. Contrarium defendunt Vallesius in *Philosophia sacra cap. 57.* Conimbricenses *Tract. 7. de meteoris cap. 11.* Raimundus Mailhat in *Summa Philosophica Tomo 3. pag. 345.* Anton. Deusingius *dissertatione de manna dist. 78. seqq.* quando usus artificiosus pro subigendâ manna & in cibum præparandâ, notissimus olim, periiit hodiè, adeòque non potest quicquam inferri inde ad evincendam differentiam specificam. Potuit etiam in plantis humilioribus colligi eo tempore, quæ deinceps vetustate modisque aliis extirpatæ non amplius prodiderunt mannam. Quod liquescat manna aliqua per radios Solis, retulit suprâ Curtius, ubi regiones ad mare Caspium sitas describit. Tantum quod miraculi instar e-

rant, multiplicatio collecti ad satietatem pro quavis familiâ, corruptio asservati, deliquium ejus in Sabbatho, sapor minimè vulgaris, Dei haud dubiè opera. Perinde uti coturnices eis immisit copiâ magnâ, quarum carnibus vescerentur, *Exodi 16. 13. Psalm. 78. 24. Nehem. 9. 15.* Atqui constat, aves illas in regionibus ad Arabicum sinum frequenti venatione capi ab incolis & comedi, ut narrat Dioscorus Siculus *lib. 2. cap. 47.*

XXVIII. Et densus. ] Nonam speciem roris addit Arnisæus in *Epitome Physica pag. 309.* videlicet Saccharum, quod sit ros in arundinibus collectus & calore Solis percoctus, in *Epitome Physica pag. 309.* Idem scripserat Alexander Aphrodisæus *lib. 2. problematum.* Verum non tam rose est, quàm succus à terris palustribus in Maderâ, Ægypto, Sicilia, Cypro, Cretâ, Rhodo, Indiâ orientali & occidentali educus, & intrâ cannas percoctus cum à Sole, tum à calore nativo, uti vinū decoquitur in uvis, oleum in olivis. Rectius ergò ad alimenta, quàm ad Meteora refertur, uti porrò dislerit Anton. Deusingius *dissertatione de Saccharo dist. 2. seqq.*

XXIX. Nebula est vapor à frigore propulsus, aërem obscurans. ] Autumno cum primis frequens est, quo tempore sinus & recessus terræ omnes laxant sese. Quodsi cum Sole oriente accidit, & in terram reprimatur, diem serenum indicat. Si crassior est, attollitur sursum, pluviamque cōminatur. Nocet corporibus nostris, & morbos contagiosos efficit ob teterrimum odorem, qui provenit à permixtis effluviis sulfuris & nitrosi.

Dd

XXX.



XXX. *Glacies est vapor à frigore condensatus, aquas obducens.* Aqua prius in vaporem, & deinde vapor in glaciem mutatur. Inde est, quod aquæ seu fluviales seu marinæ ab hyberno frigore contactæ, perpetuò incubantem habent caliginem. Efficientes causæ in fundo aquarum latent, undè eliciuntur & supernas partes, quæ ab aëre attinguntur, consolidant. Negat quidem Barthol Keckermannus *lib. 2. System Phys. cap. 15.* quod glacies verè numeretur inter meteora. Adfert rationem: Meteora sunt corpora mixta. Glacies verò quamvis sit corpus impurum, tamen non magis mixta est, quàm aqua liquida, cum ad aquam congelatam nihil accedat novæ substantiæ, sed concretio prioris substantiæ per frigus solum fiat. *Hæc ille.* Respondeo: Potest idem prætendi quæ pluviam, nivem, grandinem, & meteora aquea omnia, in quibus substantia aquæ non mutatur per se, verùm alia figura inducitur. Concretio novam figuram infert, atque in hac mutatione consistit ratio Meteorii. Sunt in aquâ congelatâ partes aqueæ, aëriæ, terreæ. Aqueæ, quia ex hac gignitur aqua, & in hanc resolvitur. Aëriæ, quia glacies in aquâ non mergitur, sed supernat velut levior. Terreæ, quia post resolutam glaciem aqua semper est plena sordibus, quas flumina à ripis nunc abradunt & in mare devolvunt, nunc in subterraneis cuniculis sibi attrahunt & per alveos provolvunt. Cum primis adsunt effluvia sali-nitrosa, quorum magna vis est in compingendis atque indurandis corporibus alioquin liquidis. Itaque aqua æstivo tempore in

lagénâ stannea congelatur, quando lagenæ circumponitur nitrum cum sale marino commixtum. Et à sale injecto in vasculum aquâ plenum, si aqua fluida vasculo supponatur, & aqua cum sale conquisetur instrumento ligneo, supposita aqua in glaciem convertetur etiam in vaporario calido, teste Nicolao Cabæo *lib. 1. de meteoris cont. 56. quæstion. 2.* Rapidi amnes aut leviter, aut omnino non congelantur, namque velocitas procurrentis aque non permittit ut vapores colligantur, & frigoris impetu constringantur. Oceanus per littora concrevit à frigore, quoniam Lunæ radii nitrosa effluvia de fundo modicè profundo elicei epossunt; non ita commodè in Oceano amplissimo, ubi profunditas ingens est, & Lunæ radii non ita descendere possunt ad fundum. Ergò in vasto Oceano glacies nulla est, nisi particulæ aliundè revulsæ. Glacies perpetua atque rupium instar arrecta est in regionibus Aquilonaribus, ubi Lunæ vis ac dominiû supremum est, neque à Solis intervntu impeditur. De quo optimâ fide refert Johannes Manckius *libro de navigatione septentrionali*, quam ille iussu Christiani IV. Daniæ Regis in Grönlandiam suscepit.

XXXI. Restat, ut in examen producamus sententiam *Johan. Bodini* de origine pluviarum. Verba sunt ista: Placet Aristoteli imbres à vaporibus sursùm elatis decidere, sed nullâ probabili ratione. Quia si vapores illi tenuissimi, quibus nubes cogi, & coactas liquari videm⁹ ad imbrîû tantam copiam, quanta assiduò funditur, sufficeret, aquarû adscensus & descensus semper circularis esset, nec quicquam humoris à terræ siccitate, nihil ab æstivis ardori-



doribus, nihil ab alimentis stirpium & animantium hauriretur. Quæ si absurda sunt, sequitur, aquarum Elementarium detrimenta ab aquis supracælestibus refarciri, alioquin partium assidua detractio tandem aquas Elementares omnes absorberet. Et quanquam nihil videatur facendum, si aqua in vaporem, vapor in aquam redeat, tamen vel inde hoc effugium laborabit, quod ea quæ à terris, caloribus, stirpibus, animantibus siccantur, non redeant in aquas. Et cum diurnâ siccitate tellus exaruit, etiam in aridissimis Libyæ desertis & arenis siccissimis, imbres gravissimi effunduntur. Unde verò immanes illæ aquarum eluviones, quas Authores recitant, nisi ab aquis supracælestibus effusæ? Constat enim, aquas montium altissimorum iuga quindecim cubitis superavisse post imbres gravissimos dierum quadraginta, ob id enim scriptum est apertas esse cæli catartas, *Genes. 7. 17 seqq.* Hæc ille in *Theatron naturæ lib. 2. pag. 213. 214.*

XXXII. Verum imbecillia nimis sunt argumenta, quibus vulgarem doctrinam impugnare conatur. Est omnino circularis adscensus & descensus vaporum, adscendunt ut cogantur in nubes, descendunt in formâ pluviae. Reddita ær terris & aquis, quæ ab eis accepit, inque regionibus maritimis creberrimas efficit pluvias. Quicquid verò absument terræ siccitas, æstatis calor, stirpes, animantia, inque nutrimentum suum convertunt, hoc omne immensa Oceani promptuaria nunc suppeditant, nunc compensant! Absumit ær convertendo in vapores, materiam nubiū, quæ nunc serius nunc citius in meram aquam conversæ redeunt ad matricem

suam. Pariter animantia excernunt humores, ac longè minimam partem aquarum istarum, quas perceperunt, secum retinent. Terræ aridæ non consumunt aquas verum imbibunt & per occultos meatus dimittunt ad occulta aquarum receptacula. Ad supra cælestes aquas confugere, est laterem lavare & rem veram ab Ente fictitio demonstrare. Nullæ sunt huiusmodi aquæ, sed cum literæ sacræ memorant aquas super expansum, *Genes. 1. 6. 7. 8.* intelligunt pluvias in nubibus asseratas, uti dictum est *supra lib. 3. cap. 2. dist. 2. seqq.* Et quod si aquæ supra cælestes ex se profunderent imbres, merito queritur, unde restarentur istæ? Aut enim recipiunt supplementum in partibus illis quæ diminuuntur, aut non recipiunt. Si non recipiunt, vacuum erit, à quo natura abhorret. Si recipiunt, fiet hoc vel naturaliter, vel supernaturaliter. Non posteriori modo; quia Deus non creat novi aliquid, postquam Naturæ, quæ est opus manuum ejus, coronidem imposuit, *Genes. 2. 1. 2. Psalm. 8. 3. 4.* Non priori; Ecquænam enim est materia illa, quæ in locum succedit? Non cælestis, quandoquidem cælum loco suo descriptum non excedit fines suos, non contrahitur in illis. Non sublunaris, quia si ær siue moles exhalationum eousq; pervenire non potest.

XXXIII. Frivolum prætentum: Alioquin detractio partium assidua absorbet omnes aquas Elementares. Scilicet abyssus est, & metu isto facillè liberaverit nos! Non absorbetur omnino, quod immutatur aliquantū, vapores Sol attrahit, reddit imbres, qui ingenti parte suâ in Oceanum dela-

D d 2

dela-



delabuntur. Reliqua in superficie terræ efficiunt torrentes, nives, paludes, quæ in flumina, lacus, Oceanum decurrunt. Ità quæ dedit Oceanus, eadem ad se recipit. Instat Bodinus: *Eriam in aridissimis Libya desertis imbres gravissimi effunduntur, ubi vaporum nulla attractio est.* Verùm ubi pluvix sunt, ibi non deest pluviarum materia, aquæ, vapor, nubes. Defunt in Libya, aut solum raro adsunt putei, fluvii, amnes, fontes, ad latera habet Oceanum magnum, à quo provehuntur vapores & nubes. Feruntur nubes in aëre, & spaciis ingentibus provolvuntur ab isto loco, ubi primum assurgunt, demum in pluvias effunduntur.

XXXIX. Quærit Bodinus: *Undè sint eluviones?* Pluvias ordinarias esse in causarum numero, haut debet negari; attamen causarum secundarum effecta Deus Causa causarum liberè, prout homines vel præmiis vel pœnis afficiendi sunt regit, movet, deprimat, auget, interrumpit, elevat. Et verum est, quod aquæ supracœlestes effecerunt diluvia quædam, non quidem fictitiæ illæ suprà cœlose vectæ, sed quæ in aëre concreverunt, & à nubibus continentur. Exemplo diluvii ejus, quod Nohæ tempore super Asiam partibus invasit, à cataractis cœli immissis pluvii. Quæ sunt nubes in aquas resolutæ, & perpetuis imbribus gravidatæ. Nec tamen solæ effecerunt, sed parte aliquâ concurrerunt. Plurimum contulerunt fontes ingentis Abyssis, id est, Oceani aquæ immensæ, à quibus post repagula subducta effusæ illæ obruerunt Orbem, *Genes. 7. 11. 12. 17. 18. 19. 20.*

## CAPVT OCTAVVM,

## De Meteoris spirituosiss.

## SUMMARIA.

1. Definitio meteororum spirituosorum.
2. Definitio venti.
3. Divisio venti.
4. Veterum opinio.
5. Venti collaterales.
6. Venti statii.
7. Venti erratici.
8. Ventus est aër motus.
9. Aristotelis sententia.
10. Bodinus refellitur.
11. Procellarum origo.
12. Bodini assertio.
13. Definitio terræ-motus.
14. Ejus partes.
15. Bodinus refutatur.
16. Causæ terræ-motus.
17. Minera bellica.
18. Bodini argumenta.

I. **M**eteoræ spirituosæ sunt, quæ ex effluviis statuosiss consistunt. Effluviis talibus, à quibus civitates, montes, insulæ subvertuntur cum fragore & horrore.

II. **Sunt quæ Ventus & Terra-motus. Ventus est fumus statuosus, qui cum impetu aërem commoveret.** Peculiari astorum influxu statuosæ effluvia de terris & aquis educuntur, quæ in remotissimum à nobis aërem adscensura, sed repressa, & in se recollecta in obliquum contorquentur, perq; aërem cum magno tumultu feruntur, & obvia quævis concutunt.

III. **Est-**



III. *Estq; vel Regularis, vel Erraticus.* Regularis est, qui à certâ mundi plagâ spirat. *Estq; communis vel status.* Communis est, qui quouis tempore spirat. *Estq; vel Cardinalis vel Collateralis.* Cardinalis est, qui de principe aliquâ mundi plagâ spirat. Tales sunt *Subsolanus, Notus, Auster, Boreas.* *Subsolanus est effectus siccus & spirat ab Oriente.* Et moderatè calidus, propterea saluberimus & serenitatis effector, reddens corpora vegeta, & animos alacres ad agendum. *Notus est effectus humidus & spirat ab Occidente.* Et moderatè frigidus, nubilus, tempestatis effector, fertilis equidem & utilis pro terrâ nascentibus, sed corporibus animantium infestus, quod humores concitat, fastidium movet, febres putridas inducit. *Auster est effectus calidus & spirat à Meridie.* Et moderatè humidus, quamobrem pluvias adfert, corpora humectat, sensus hebetat, caput gravat, parietes & lapides ædificiorum madefacit, ligna prohibet ne facillè ardeant, passimque humoris vestigia imprimit. *Boreas est effectus frigidus & spirat à Medinoctio.* Et siccus, proinde excitat nives, grandines, fulmina, aërem purgat, noxios halitus depellit, serenum reducit, ideòque commodus animantium generi, tantum quod hyberno tempore molestiam adfert, & constrictione suâ catharros, pleuritides, similesque morbos procreat.

IV. Veteres, uti ex Homero, Hesiodo, Hippocrate, Ocello Lucano constat, hos quatuor ventos solùm agnoverunt. Deinceps Athenienses adjecerunt quatuor ventos alios, Eurum, Cæciam, Corum, Africum, & super turrim

octangulam deposuerunt statuam æneam concavam versatilem, quæ agitata ventum flantem indice virgâ denotaret, uti refert Vitruvius lib. 1. *Architecton. cap. 6.* Posterius addiderunt similiter quatuor, atque intrâ illos consistit Pyxis nautica Italorum, Hispanorum, Africanorum. Donec Belgæ, Galli, Germani, Angli duos & triginta ventos inscriberent, quod Willebrordus Snellius in *Tiphy Batavo* demonstrat.

V. *Collateralis est, qui mixto statu spirat.* Tales ab oriente sunt *Eurus & Cæcias*; ab occidentem *Corus & Africus*; à meridie sunt *Libonotus & Phœnix*; à medinoctio sunt *Circius & Aparctias*. Ventorum differentes effectus sunt inde, quod miscentur cum effluviis & atomis, quæ existunt in illis regionibus, per quas transeunt. Hinc septentrionales frigidi sunt, perflant enim loca nivosa; australes calidi & humidi sunt, quia perflant loca calida & humida. Id prolixè declarant *Libertus Fromondus lib. 4. de Meteoris cap. 8.* *Bened. Mazottus lib. 3. de Meteoris cap. 5.* *Nicolaus Cabæus lib. 2. de Meteoris text. 42. quasi. 2.*

VI. *Status est, qui certo anni tempore spirat.* Tales sunt *Ornithia, Præcursores, Ethesia*. *Ornithia*, alio nomine *Chelidonia*, sunt, qui verno tempore circa adventum hirundinum, cumque rosæ florent, diebus triginta spirant, uti *Columella* scribit. *Præcursores* sunt, qui singulis annis ante exortum stellæ canicularis placidè spirant octo diebus. *Ethesia* sunt venti aquilonares, qui singulis annis bi-duo post exortum Caniculæ spirant quadraginta diebus, & Solis ardorem frangunt.

Dd 3



gunt. Causa horū ventorū proculdubio est resolutio nivium in montibus Septentrionalibus facta à Solis magno æstu, qui tempore isto maximus est, propterea quod jam per aliquot menses continuè ferè montes illos sine occasu illustravit.

VII. Erraticus est, qui undiquaq; irruit incerto procursu. Tales sunt Ecnephia, Exhydria. Turbo.] Ecnephia sunt venti repentini & vehementes, qui in gyrum eundo nives atque grandines concitant, & quævis obvia prosternunt, fulmina incutiunt, naves pelago sepeliunt, frequentes in mari Æthiopico, ad promontorium Bonæ spei, ad Guineam, in faucibus maris Arabici. Talis ventus improvisus, grandinibus & fulmine mixtus erat, quo percussa turris Divi Petri apud Bremenses A. C. 1656. die IV. Februarii, unâ cum templi parte magnâ deflagavit. Exhydria sunt venti repentini & vehementes, qui secum imbres adducunt solito majores. Turbo est ventus repente profliciens, & cursu recto aërem verberans.

VIII. Antiqui describebant ventum, quod esset aër motus sive agitato. Ità Hippocrates libro de flatibus, Vitruvius lib. 1. Architecton. cap. 6. Seneca lib. 5. quæst. natural. cap. 1. Plutarchus libro de placitis Philosophor. Damascenus lib. 2. de orthodoxâ fide cap. 8. Et sequuntur Recentiores Cælius Rhodiginus lib. 20. Antiquarum Lectionum cap. 18. Cornelius Agrippa lib. 1. de occultâ Philosophiâ pag. 14. Joh. Bodinus lib. 2. Theatri natura pag. 159. David Goræus in Epitome Physicâ cap. 7. dist. 11. Jacobus Seidelius in Collegio Phy-

sico Disputat. 17. dist. 3. seqq. Robertus Fludus in Meteorologia Cosmica pag. 38. seqq. Verum à posteriori est descriptio illa. Quanquam enim sæviente vento unâ commoveatur Aër, tamen differentia latissima est secundum illa, quæ fiunt intrâ aërem, & quæ fiunt ex aëre. Ibi motio est per accidens, velut in loco; hîc est motio per se, velut ex materiâ. Adstruunt hoc rationes: (1) Omne Elementum, adeoq; aër, in proprio loco quiescit. Cum ergo movetur, debet ab externâ causâ moveri, adeoq; causa impellens aërem est multum diversa ab aëre. (2) Si aër naturâ suâ ab astris movetur, non potest reddi ratio, quamobrem venti agitantur motibus contrariis, alii enim moventur ab ortu in occasum, alii ab occasu in ortum, uti experientia constat.

IX. Proinde Aristoteles lib. 2. de Meteoris cap. 2. 3. 4. volebat à priori describere, & à flatu copiam venti originem repetere. Astra per influxum suum spirituosa effluvia de cavernis terræ & aquarum superficie proliciunt, quæ trudendo sese adscendunt, cumq; aëris mediam regionem attigerunt, mole suâ gravati deorsum repelluntur, & viribus adunatis sursum deorsum connitendo in obliquum corruunt, ad montium repagula appulsu facto infringuntur, cumq; impetu valido per aëre feruntur. Ità docent Theophrastus libro de natura ventorum, Piccolomineus libro de meteoris cap. 22. Conimbrienses Tractatu de meteoris 6. cap. 2. 3. Moccenicus Contemplat. Philosoph. 4. part. 1. cap. 14. Libertus Fromondus lib. 4. Meteoror. cap. 2. art. 1. seqq. Ferdinandus Vajaranus lib. 2. de meteoris quæst. 2. art. 2.

Nicol.



Nicol. Cabæus lib. 2. meteoror. text. 33. quæst. 1. Athanasius Kircherus in Mundo subterraneo lib. 4. sect. 2. cap. 6. Wolffgangus Meurerus libro de Meteoris pag. 187. seqq. Et probatur: (1) Quia venti crebriores sunt autumno & vere, cum plurimi de terris laxatis, nivibus solutis, aquis turbidis fumi & vapores adscendunt. (2) Quia cum Solis ortu venti plurimum ingruunt, totâ cæterum nocte tranquillâ, postquam Sol radiis suis accelerando commouet effluvia, viresq; horum confortat. (3) Quia ventorum impetus prænunciari solent ab halone, alioque obscuro per aërem colore, qui vaporum flatusorum copiam indicant manifesto præfagio.

X. Excipiunt Bodinus & Fluddus: (1) Vapores ob leuitatem suam feruntur sursum. Atqui ventus motu suo fertur deorsum, ut motu obliquo per aërem ruat. Ergo non est à vaporibus. *Respondeo*: Vapores ex se quidem feruntur sursum, potest verò fieri ut ab externâ causâ in diversum pellantur. (2) Vapores omnes sunt calidi & sicci. Atqui venti multi sunt frigidissimi. Ergo non oriuntur à vaporibus. *Respondeo*: Effluvia illa spirituosâ non sunt generis unius, miscenturq; calida, sicca, humida, frigida, prout regiones illæ, à quibus adscendunt, conditionem suâ habent. (3) Si ventus à vaporibus venit, utiq; ventorû vis maxima percipietur, cum exhalationû major est copia. Atqui calidissima æstate, quâ terris apertis copia magna exhalationum est, tranquillitas aëris summa est. Ergo venti non proveniunt ab exhalationib⁹. *Respondeo*: Cum Solis ardor nunc absorbit, nunc debilitat vapores,

causa manifesta est, quod non generantur venti. Et quis ignorat, maximos imbres, procellas gravissimas, vastissimos nimbos exoriri per æstatem, dum calor Solis multa effluvia attrahit, plurima nunc dissipat, nunc condensat? (4) Quicquid movetur, ab alio movetur. Ventus est aëris mot⁹. Ergo ab alio, quàm ab aëre moveri oportet. Atqui exhalatio est aër fumosus. Ergo ventus non cietur ab exhalatione. *Respondeo*: Non omne quod movetur, ab alio movetur. Multa à se & per se moventur, quæ in se habent agendi principiû, formam. Et ventus in aëre quidem movetur, sed ab illo tamen distinct⁹ est, quod non dissimulant literæ sacræ. *Dominus facit ascendere vapores ab extremis terris, fulgura cum pluvia facit, depromit ventum: è locis occultis*, Psalm. 135. 6. 7. Loca occulta cavernæ terrarum, à quibus prodit maxima flatusorum effluviarum copia, quæ aërem petunt atq; impellunt, ut cedat fugiatq; ita movetur aër primus à flatib⁹ è terris & aquâ elicitis, hic motus protrudit alium, qui porrò vicinum. Ipse verò aër sibi relictus & sui juris est quietus, suâ contentus sede nativâ. Falsum hoc quoque est, quod exhalatio sit aer. (5) Uti Luna efficit æstum & reciprocationem maris, ita Sol efficit motionem aëris, quæ est ventus. Proinde Sole oriente spirat ventus ab ortu, & Sole occidente spirat ventus ab occasu. Noctes sunt diebus tranquilliores. Sol declinans ad meridiem, concitat austror, uti ad Septentrionem declinans efficit aquilonem. *Respondeo*: Luna est causa remota æstus marini, & verò Solis effectus iste in aërem esse non potest, quod



quod aër ob partium suarum debilem cohesionem vix possit condensari. Ab aquis esse plurimum subsidii, monstrat experientia. Suborto incendio oriuntur venti, tranquillo aliàs coelo, in vapores enim tunc resolvuntur plurima corpora, & aqua, quam pro restinguendo incendio adspargunt, pariter resolvitur, unde venti augmenta sua capeffunt. Solis cursum non semper exactè sequuntur venti, & quid tum amplius? Tamen effluvia flatuosamotu suo ille potest regere, quàm aërem. Noctes haud rarò sunt impetuosiores, ob dominium Lunæ, quod validissimum est in effluvia humida. Cum desinunt procellæ ad vesperam, causa est, quod cessant venti ob materiæ dissipationem, & quod non sint vapores in aëre.

XI. Pergit inquirere Joh. Bodinus, unde sit procellarum & turbinum violentia? Respondet, cieri illos præter consuetum Naturæ usum, vi & potestate dæmonum. Namq; exhalatio naturalis est, quæ sine violentiâ cietur. Nihil autem naturale violentum est. Atqui interdum videmus, à procellarum & tempestatum dejici violentiâ silvas, ædificia, torres, mergi naves, evellat bores & in orbem torqueri contra ventorum morem, quorum nec orbicularis est motus, nec gravis, nec violentus; sæpius ingentia saxa, trabes, animantia corripit & prosternit. Quin etiam suus cuique regioni est ventus peculiaris & proprius, quod satis est argumenti, Genios bonos in singulis regionibus aëris moderatores ad incolumitatem frugum & animantium; atque etiam malos esse perturbatores ad reposcendam ultionem, l. d. pag. 160. 162. 164. 171.

& post illum Hentius Nollus Bombasti Soldurius lib. 3. Phys. Hermet. pag. 169.

XII. Non quidem inficiamur, posse dæmones invadere in ventos turbinesq; per vim naturæ hæcenus excitatos, atq; abuti illis ad perniciem frugum, pecorum, hominum, exemplo ejus, quod legitur Jobi 1. 16. 19. verum per accidens omne illud est, quando à se ventos producere non possunt genii, in quorum potestate haud est Natura. Effluvia sunt corpora, quæ materiæ & formam suam habent, itaq; valido syderum impetu perpulsa validos habent effectus, dominanturq; importunis modis, ut corruant quæ cedere nolunt, veniente in consortium aëre, cujus molem agitant, & vasto corpori permixta viribus alienis utuntur juxta cum suis, ut eò validior sit effectus. Dicit Bodinus, exhalationem naturalem sine violentiâ cieri. Quod non est universaliter verum. Fiunt flatus in corpore nostro à fabis, rapis, castaneis & cibus flatulentis aliis, è recenti cerivisiâ, & violentis modis intestina vexant. Hypochondriaci ob copiam atræ bilis affliguntur flatibus perpetuis, quod melancholia omnem cibum fermentat, & in naturam similem convertit. Afflictiones verò istæ violentæ sunt. Effluvia flatulenta in se non multum violentiæ habent, donec conglobata & ad mutuum collisionem à syderum impulsu protracta, in sese agunt, equidem sine cæde & sanguine, haud tamen sine cæco murmure & turbulento strepitu. Adedque nec hoc verum est, quod nihil naturale sit violentum. Quàm enim violenter perstrepat flatus corpora nostra, est notum per experientiam.

Cicuta



Cicuta, napellus, aconitum sunt herbae, & causae naturales, à quibus tamen sunt affecta naturalia, dum pecudes atque homines enecant. Et quid est, à quo inficitur aer? E puteis, lacubus, stagnis, & cadaveribus interfectorum insepultis, vapores tetri exhalant.

XIII. *Terramotus est fumus flatusque, qui cum impetu terram commovet.* Exitum enim quaerit, sed non invenit, donec ipse illum faciat perfringendo. Sequuntur morbi pestilentes, dum educit secum nocivos halitus, qui aerem & aquas inficiunt, Aristoteles *lib. 2. Meteor. cap. 8.* Plinius *lib. 2. cap. 82. seqq.*

XIV. *Ejus partes sunt Tremor, Pulsus, Hiatus.* Tremor est agitatio terrae in latera. Pulsus est agitatio terrae sursum deorsumque. Hiatus est disruptio terrae, à qua oborbentur aedificia. Nostro aëvo Pluretum Helvetiae Inalpinæ oppidum situm ad radices montis Contonii à terrae motu A. C. 1618. mense Septembri concussum, & ab imminenti de super monte contumulatum, incolas, tecta, domos ex improvise defodit, ut nemo evaserit, Adolfus Brachellus *lib. 1. Histor. German.* Paulus Piafeci in *Chronico Europa* pag. 314. 315. Ejus loco hodie ingens lacus portigitur.

XV. *Tanrellus profert causam terrae concussae, quod subterraneae aquae sunt copiosae & varios habent ductus, igitur terram subtus permeando illam undique exedunt, ut tandem magnae ruinae terrarum collapsae in cavitates amplas terribili fragore terram verberent,* *lib. 3. Caesarum Alpium* pag. 606. Verum non placet, uti in sequentibus ostendetur.

Bodinus redit ad Genios suos, incredibile est, *ait*, & praeter rationem ac communem sensum, à levissima & insensibili exhalatione tantum aëri molissimo vim posse inferri, ut non modò mare vastissimum, sed ipsam quoque terram concutere possit, *lib. 2. Theatri Natura* pag. 174. Verum ad Causas in naturâ exstantes, nimirum ad effluvia flatuosa & spirituosae, debet violentus effectus ille referri. Effluvia inquam spirituosae, collectis invicem atomis terreis, aqueis, nitrosis, sulphuriis, igneis, bituminosis, à quibus intra terrae cœcos recessus additis motio terribilis perficitur. Habet enim terra quaquaverso poros suos, cavernas, venas, meatus, alibi laxiores, alibi constrictiores, ut illis Naturae minimis cogendis & continendis valde accommodata sit. Quae ab ignibus subterraneis incensa, & à ventorum spiraculis per occultas vias illapsum aucta, viribus unitis rem suam gerunt, & quia angusto terrae gremio contineri nequeunt, sursum, deorsum, ad latera nituntur, exitum quaerunt, sed non inveniunt, itaque retrò feruntur, angustias perfringunt, terrarum profunditates convellunt, inde inclinatio superficiei & quarumvis rerum, quae illi superstant. Simile quid fieri videmus in dolio vino recente pleno, ubi orificium fuerit obstructum. Tunc enim caloris interni operâ effervescunt spiritus, & vapores intrinsecus multis motibus sese subigunt, donec copia superante, nisi rimae fatiscant, aut operculum removeatur, ipsi viam efficiant patulam, & dolium rumpatur ab eorum violentiâ, cum terribili fragore & vaporum multiplici dissipatione.

Ec

XVI. Ita



XVI. Ita docent Aristoteles lib. 2. *Meteoror. cap. 7. 8.* Plinius lib. 2. *histor. natur. cap. 79.* Seneca lib. 6. *question. natural.* Piccolomineus libro de *Meteoris cap. 25. 26.* Conimbricenses tract. 11. de *Meteoris cap. 2. 5. 6. 7.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4. part. 1. cap. 16.* Athanas. Kircherus lib. 4. de *Mundo subterraneo sect. 2. cap. 1. 2. 3. 4. seqq.* Nicolaus Cabéus lib. 2. *Meteoror. text. 45. quest. 1.* Ferdinandus Vejaranus lib. 2. de *Meteoris quest. 3. artic. 1. seqq.* Benedictus Mazottus lib. 4. de *Meteoris cap. 1. seqq.* Renatus Cartesius part. 4. *principiorum philosoph. pag. 181. seqq.* Et probatur: (1) Quia regiones Orientales & Australes, quæ habent solum concavum, porosum, palustre, concutuntur frequenter & gravius à terræmotu, quandoquidem intrâ absconditos terrarum sinus effluvia nitrosa & flatuosa commodè generantur. (2) Quia terræmotus imprimis autumno & vere contingunt, quoniam tunc æris terrarumq; status magis provocat colligitq; vapores. (3) Quia signa talia præcedunt & comitantur terræmotum, unde colligatur, effectum istum esse à flatuosis effluviis in visceribus terræ coactis. Putei, mare, flumina jaciunt bullas, ventis silentibus; naves fluctuant nullis fluctibus ad sensum manifestis concussæ; odor sulfuris passim vagatur, pridie quàm vicus everteretur, gravis & insolitus fætor omnium nares offendit, inventusque qui calamitatem imminentem prædiceret, sed contemptus fuit, ait de Plureti casu tristissimo Brachelius l. d. sequuntur pestilentie non prius defitura, quam noxius ille spiritus è terrâ ruptâ progressus cesset. In ruinis sunt perpetui flatus, donec humo aggestâ comprimuntur.

XVII. Res porro declaratur (apud Johan. Crassotium in *Physica compendiar. pag. 489.*) per mineras bellicas, quas miro ausu, incredibili successu Ars machinaria excogitavit. Actis sub terrâ cuniculis, insperso pulvere nitroso, igne addito aperiuntur montes, subruuntur urbes, evertuntur mœnia, lacerantur turres, sternuntur ædificia, enecantur unita virorum trementium manus, lacerantur propugnacula, summa imis miscentur. Scaliger ait: Pace tuâ dicam Jupiter, fulmina nostra sunt terribilia rotas. Age, coge nubes, ut tonare queas, nos etiâ de tranquillo regnum tuum vastabimus, *Exercit. 99. sect. 1.* Dicit quidem Bodinus pulverem nitrosum tam actis locis conclusum vi prorumpere, cum exitus illi pateat nusquam, at ærem spontè in terræ cavernas, ne vacuum in Naturâ fit, descendere, ideoque ab eo quod repugnante naturâ fit, ad illud quod secundum naturam fit, non valere consequentiam, l. d. pag. 174. 175. Verum aberrat, quod dicitur in Januâ. Nec enim aer desuper ingressus poros terræ, efficit motum, sed spirituosus flatus in terræ cavernis geniti, cum foras nituntur, concutunt terram. Neque ob fugam vacui in cuniculis minerarum oriuntur sonus ac motus, verum à confictu nitri cum sulphure, postquam hostiliter illa dissident. Talia effluvia nunc imprimis adsunt, & ab ignibus subterraneis vexantur, ut cum impetu quærant exitum, & circumposita omnia quassent.

XVIII. Instat Bodinus: Terra ut plurimum saxi & rupibus solida est, quare ærem nullo modo admittit. Recurrit prior Elenchus causæ non causæ, quando constat, ab ære



aëre non esse terræ-motum. Pergit: Cum Anglia & Gallia motus sentirent, navi-gantes in freto Iccio concussionem senserunt mariturbato, ubi nullus erat aëri locus. Elen-chus idem cum priore. Non enim est ab aëre motus terræ. Spiritus inclusi effici-unt, nitro, igne, sulfure prægravati, de quibus olim etiam pro hac re non vanas suspiciones adferebat Anaxagoras, teste Plutarcho lib. 3. de placitis Philosophorum cap. 15. Et sunt hinc illæ maris ferventis bullæ, puteorum infectiones, navium concussiones.

## CAPVT NONVM,

## De Meteoris Emphaticis.

## SUMMARIA.

1. Meteora emphatica.
2. Eorum species.
3. Parelus.
4. Imago Solis reflexa.
5. Paraselene.
6. Halo.
7. Iris.
8. Arcus rotundus.
9. Semicirculus.
10. Ejus causa.
11. Iridis colores.
12. Refractio in nube.
13. Nubes resoluta.
14. Corona lampadum.
15. Tres, quatuor Irides.
16. Divisio Iridis.
17. Iris solaris.
18. Iris Lunar.
19. Iris ante diluvium.

20. Solvuntur objectiones.

21. Virga.

22. Chasma.

23. Stella cadens.

24. Rubedo matutina.

25. Rubedo vespertina.

I. **E**mphatica sunt, qua habent effectus immanentes. ] Præfagiunt aliquid, sed nihil efficiunt. Reipsa cum nusquam existant, specie tamen & figurâ-tenus vi- dentur.

II. Talia sunt: Parelus, Paraselene, Halo, Iris, Virga, Chasma, Stella cadens, Colores nubium, Rubedo matutina, Rubedo vesperti- na. ] De his ordine dicemus.

III. Parelus est imago Solis reflexa in nu- berorida. ] Nubes debet esse æqualis, splendida, continua, ad latus Solis posita, immobilis. Si enim inæqualis esset, non reciperet imaginem planissimam. Et si obscura esset, non posset reflexionem ef- ficere. Si divulsa esset, non posset imagi- nem totam recipere. Si intra Solem po- sita esset, citius dissiparetur, quàm imagi- ne ornaretur. Si agigaretur, non fieret constans, impressio. Tempestates præ- nunciat, & pluvias, hominum contentio- nes, bella, insidias, Aristoteles lib. 3. me- teor. cap. 2. Seneca lib. 1. natural. quæstion. cap. 13. Modum quo id fiat, explicant vul- garia specula. Homo aliquis constitutus sit inter duo specula, accedat alius & tres hominis ejus facies videbit, unam medi- am & veram, duas reliquas apparentes in duobus speculis. Quin etiam plures facies videbit, cum plura specula ordina- te ponuntur ad reverberationem facien- dam, Cartesius libro de Meteoris cap. 10.

Ec 2

IV. Ima-



IV. *Imago Solis reflexa.* ] Causam hujus meteorii ignorare sese, & rationem ab Aristotele prolatam non sufficere, dicit Johan. Bodinus *lib. 2. Theatri naturæ pag. 217.* Quo effugio nunc quidem haud opus est. Plerumque imago illa numero una est, nonnunquam gemina. Imò tres etiam, quatuor, & plures apparuerunt Soles. Ad suam ætatem ulque non plures quàm tres Soles visos esse unquam, monet Plinius *lib. 2. histor. natur. cap. 31.* Plures tamen referunt Annales, uti copiosâ exemplorum seriè probat Johan. Garcaus *in Meteorologicis pag. 476. seqq.* Tres Soles emicuerunt eo tempore in Pannoniâ, quo Ludovicus Rex intelecici prælio cæsus est, deque Regno occupando invicem litigaverunt Solymannus Turcus, Johannes Comes Sepucienfis, Ferdinandus Imperator Germaniæ. Quandò Carolus V. ad baptismum deductus est, tres Soles apparuerunt, omen futuræ potentia, quâ Galliæ, Asiæ, Africæ Regibus terrorem injecit. Ante conflictum Papiensem, quo Galli cæsi Regem captivum in hostium manibus destituerunt, sex micuerunt Soles, Jacobus Milichius *commentario ad l. d. Plinii*, Sennertus *lib. 4. Epitom. Phys. pag. 332.* Romæ Anno M. DC. XXX. mense Januario observatur Sol sex omninò stipatus Parelis, variâ intuentium & admiratione & divinatione. Eventus docuit, quod portenderit bellum totâ Germaniâ evulgatum, à Germanis, Suedis, Gallis pertinaciter annis multis gestû, omnium quibus Germania unquam laboravit, funestissimum, mole maximum, quod finivimus tunc demum, cum patriam o-

mnem in favillas & cineres disperferamus, Ruthardus *in Cosmologia theorema. 4.* Cartesius *libro de Meteoris cap. 10.* Gassendus *Appendice ad Institutiones Astronomicas pag. 288. seqq.* Quinq; Parelis, septem parelis, visos Gedani Borussorum Anno M. DC. LX. mense Aprili, & Anno M. DC. LXI. mense Febuario, prodit Joh. Hevelius *libro de Mercurio in Sole viso pag. 172. 173.* Tempore natalium Christi, ait Titelmannus, feruntur tres Soles visi esse, qui tandem in unû coeuntes significabāt Sanctissimæ Trinitatis in unitate mysterium, quod imposterû prædicatione Servatoris debebat Orbi innotescere, *lib. 6. Considerat. Phys. cap. 15.* Nescio, in quibus Legendis hoc relatam sit!

V. *Paraselenæ est imago Luna reflexa in nuberoridâ.* ] Generatur in Plenilunio, aliàs Luna in speculari nube haut exprimit imaginē suam, quod requiratur omninò plenus radiorum splendor, & eorundem emissio ad omnes partes objecti repræsentandas. Quod autem reliquæ stellæ id præstare nequeant, sit partim ob debile istarum lumen, partim ob nimiam earum distantiam. Paraselenas tres Gedani visas Anno M. DC. LX. mense Decembri, narrat Johan. Hevelius *l. d. pag. 173.* Significant pluvias & alios eventus turbulentos, uti exemplis plurimis ostendunt Wolffg. Meurerus *libro de Meteoris pag. 100. 101.* Johan. Garcaus *in Meteorologicis pag. 476. seqq.*

VI. *Halo est circulus astro lucido subiectus.* ] Denunciat pluvias, ventos. Simile quid accidit nonnunquam in balnearum æstuariis, ubi ad candelas ardentes conspicitur circulus, in acere effluviis aqueis reple-



repleto. Quamvis Solem & Lunam proximè ambire videtur, non tamen in cœlo sunt, verùm in aëre, in nubibus, quæ solæ ad recipiendas impressiones huiusmodi aptæ sunt, Aristoteles *lib. 3. de meteoris cap. 3.* Johan. Vitello *in Opticis lib. 10. theorem. 68.*

VII. *Iris est arcus varicolor in nube stillante efformatus.* Vide arcum & benedic ei qui fecit illum, valdè speciosus est in decore suo, ait Ben-Sirach *cap. 43. 12.* Hinc omnibus seculis viri docti nobilissimum & speciosissimum hoc meteorum admirari & scrutari voluerunt. Scripserunt de Iride libros peculiares *Iohan. Fleischerus, Iohan. Marci, Alexander Piccolomineus, Ioh. Baptista Porta, Bernh. Telepius,* quibus adde Josephum Blancanum *Expositione ad Loca Mathematica Aristotelis sect. 162. seqq.* Renatum Cattesium *libro de Meteoris cap. 8.* Nunciat pluvias, cum ad meridiem & occasum consistit; cum ad ortum, indicat serenitatem. Proinde Iris est ministra & nuncia Junonis in fabulis Poëtarum, quas exponunt Adrianus Turnebus *lib. 22. Adversarior. cap. 23. & lib. 29. cap. 31.* Cælius Rhodiginus *lib. 22. Antiquarum Lætionum cap. 29.*

VIII. *Arcus.* Rotundatur in arcum, & sunt causæ, tū quod nubes, in quâ formatur Iris, concava est; tum quia Sol est rotundus, cuius splendor in nube stillante repræsentatur; tum quia Solis radii incidentes in mediam nubis planitiem colligunt sese ad æquales angulos, atq; ita æqualiter collecti rotundam figuram oculis nostris imprimunt.

IX. Nunquam tamen integra rotundatur, sed vel semicirculus tantum, vel arcus semicirculo nunc major, nunc minor

apparet. Scilicet: Iris à Sole efficitur in parte terræ suprâ Horizontem positâ, neque videtur, ac cum centra Solis, Oculi & Iridis in eadem consistunt lineâ, quæ est axis pyramidis illuminationis nubis. Lumen verò Solis in nubem protensum non cernitur à nobis totum, sed tantum quantum de illo secundum angulos æquales ad punctum unum retunditur. Quod ita reflectitur, infert secum figuram segmenti vel semircularem, uti exemplis Geometricis demonstrant Joh. Fleischerus *libro de Iride pag. 139. seqq.* Wolffg. Meurerus *in Meteorologicis pag. 77. seqq.* Franciscus Piccolomineus *libro de Meteoris cap. 28. 29.* Libertus Fromondus *lib. 6. Meteoror. cap. 1. artic. 1. 2. 3. 4. 5.* Nicol. Cabæus *lib. 3. Meteor. text. 20. quest. 6.* Accedit, quod nubes humore graviora tumet, ita ut extrema ejus præ gravitate laterū ad terram propendeant inde est, quod circulus integer haud possit in nube istâ efformari. Etenim partes nubis superiores, in quib⁹ est tumor & Gravitas, aptæ solum sunt ad radiorum Solis reflexionem perficiendam in angulis rectis atq; æqualibus; inferiores verò partes, quia graves sunt, coeunt sensim atq; à cavitare discedunt, ut circuli integri figura in illis pingi nequeat. *Fr. Vallesius* scribit: Nunquam superstat hemisphærio, nisi circuli medietas, quasi pars sit circuli majoris ac cœlum totum ambientis, atq; altera pars sub terrâ sit in altero hemisphærio. Cujus quidem causa est, ab opposito Sole fieri, velut in terram despiciente, ac secundum circumferentiâ refractione radiorum in denso aëre red-dente circulū, qui terram in medio contineat. Quod fit, ut cum Sol sit humilior & occasui propinquior, eò sit arc⁹ pars, quæ

Ee 3      specta-



spectaretur; humilior; & quò superior Solest. eò arcus demissior, nimirum est illi oppositus, & velut per totum cœlum distentus, in *Philosophia sacra* cap. 78.

X. Et quāquam scribat Johan. Picus Mirandulanus lib. 2. de studio doctrinæ cap. 3. quod Florentiam versus iter faciendo, unā cum Manardo comite suo viderit Iridem ferè integro circulo descriptam, at tamen Vitello pronunciat, fuisse errorem visus propter reverberationem luminis Solaris, in vicinā nube quæ aliquas stillas habebat, lib. 10. *Optica theorema* 69. & 76. Constat per experiētiā, semicirculū apparere evidenter, cum aliquis stat in planitie, ut nubis portionē nullam, in quam prospicit, infrā se habeat, & Sol in horizonte est. Qui cum altius tollitur suprā horizontem, iris è regione deprimitur ut quoddam circuli segmentum infrā horizontem nostrū detrudatur, atq; id quod suprā horizontem est, videatur, scilicet arcus semicirculo minor. Alia ratio est, cum quis in vertice montis consistit, atq; nubem habet depressiorem, tunc enim Iris videtur semicirculo major, qualē non semel visam esse testantur Petrus Gassendus lib. 2. *Physica sect.* 3. cap. 6. Joh. Baptista Ricciolus lib. 2. *Almagesti novi* pag. 83.

XI. *Varicolor.* ] *ἀνὰ τὸν αἰθέρα* dicit Syrachides l. d. Numerant Seneca lib. 1. *controvers.* 1. Baptista Porta libro de *Iride theorema*, 20. duos colores, viridem & purpurium. Tres verò colores, viridem, purpurium, cærulium, numerant Aristoteles lib. 3. *Meteoror.* cap. 4. Keckermannus lib. 6. *System. Phys.* cap. 9. Arnisæus in *Epitome Physicâ* pag. 318. 319. Meurerus libro de *Meteoris*, pag. 66. Johan. Garceus

libro de *Meteoris* pag. 463. Gilbert. Jacobæus lib. 7. *Institut. Phys.* cap. 11. Lamb. Danaeus lib. 2. *Phys. Christ.* pag. 42. Johan. Vitellon lib. 10. *Optica theorema*, 67. Et verò à quibus causis oriantur colores isti, prolixè differunt Joh. Fleischæus libro de *Iride* pag. 95 seqq. Ernestus Sonerus *Disputatione de Iride* dist. 19. seqq. Nos breviter rem perspicuam trademus. Colores isti sunt non ob Solem & nubem, sed ob solem & guttulas. Color viridis est ob effluvia aquea; purpurus ob ignea; cærulius ob aëria effluvia. Quæ omnia in nubium coagulo adfunt. Virgilius:

Ergo Iris croceus per cœlum rosida pennis,  
Mille trahens varios adverso Sole colores,  
Devolat,

lib. 4. *Æneid.*

XII. *Nube.* ] Contendunt Interpretes de modo generationis, fiatne Iris vel per reflexionem, vel per refractionem? Et prius quidem defendūt Conimbricenses tract. 5. de *Meteoris* cap. 2. Hannibal Roscellius commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 5. pag. 203. Scaliger *Exercitat.* 80. Keckermannus l. d. Fleischæus, l. d. Daniel Sennertus lib. 4. *Epitom. Phys.* cap. 9. Combacchius lib. 3. *Institut. Physic.* pag. 551. Thomas Freigius lib. 25. *Institut. Physic.* pag. 680 seqq. Posterius vero tuentur Kenelmus Dygbejus Anglus *Tract.* 1. de *naturâ corporum* cap. 31. dist. 3. Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat.* 10. dist. 11. Johan. Baptista Porta libro de *Iride & Colore theorema*, 11. Joh. Keplerus in *Paralipomenis Opticis*, Johan. Marci libro de *Arca cœlesti* pag. 4. seqq. Et probatur: (1) Quia reflexio fit à densis & lævigatis corporibus tantum, sed refractione existit à pellu-



pellucidis. Atqui guttæ & stillicidia sunt corpora pellucida. Ergo in illis generatur Iris per refractionē. (2) Quia colores orti per reflexionem in nube, quæ densior est ac ut penetrari possit, non tam pulchri sunt colores quàm Iridis, verum obscuri.

XIII. *Stillante.]* Conversa in guttulas. In guttulis hisce radii solares diversimodè fracti & refracti tam diversos produciunt colores. Imitari licet per experimēta alia. Cum quis occipitiū ad Solem obuersum habet, & aquam ore spargit in aërem radiis Solis illustratum, conspicit Iridem in aquarum guttis. Idem videre est in fistulā aliquā parte ruptā, si aqua per foramen exiguum elidatur, & contra Solem spargatur. Ex remis sublatis delapsæ guttæ inter navigandum, Sole allucente colores Iridis representant. In rotis molendini, cum ab aquis exeunt in altum, pendentes guttas videmus, pulcherrimā colorum varietate ob exceptos radios Solis conspicuas. In balnearum æstuariis sæpe numero accidit, ut prope candelas incensas arcus multicolores appareant, propter effluvia aquea per vicinum aërem dispersa, in quibus flamma refrangitur. Notant Seneca lib. 1. *questionum natural. cap. 3.* Wolffg Meuræus libro de *Meteoris* pag. 83. Bruno Seidelius lib. 2. *Instit. Physic.* pag. 319.

XIV. Potrō etiam in lampadibus ab oleo incensis ejusmodi coronæ varicolors apparent in domibus promiscuè. Negat Sennertus lib. 1. *Medicina practica* part. 3. pag. 900. quod irides istæ sint in aëre, cū tantum sint in oculo. Rationes addit, tum quod non omnibus apparent, sed iis tantū qui debiliores habent oculos; tum quod accedendo imminuitur, & receden-

do fit major, cum tamen contrarium fieri debeat, si esset circā candelas. *Respondeo:*

(1) Non magis hæc quàm Iris alia inest in aëre, videtur quæ perinde ab eis, qui debiles, qui validos oculos habent. Quamvis accuratius ab iis cernatur, qui oculos lippos habent, quoniam hi per novam refractionem in oculis factam dupliciter velut percipiunt, uti bene differit Isaac Vossius libro de *natura & proprietatibus Lucis* cap. 29.

(2) Inverso: Si in oculo proveniret Iris, non deberet accedēdo diminui, & recedendo fieri major, fit enim utrobique semper luminis in oculorum humoribus refractione. Vera est causa, quod vapidus aër eminus cōspectus videtur opacior, ideoque lumen in eo refractum emicat magis, cominus verò intuitus iste perdit opacitatem, & fit perspicuus, itaque lumen in eo nō ita evidenter cernitur. Nimirū oculos propinquos magè perstringit fulgor præsentissimus, ut lumen majus obfuscet alterum illud quod minus est.

XV. *Efformatus.]* Duas tantum, non plures Irides, uno eodemque tempore fieri posse, tradunt Aristoteles lib. 3. de *meteor.* cap. 4. Plinius lib. 2. *histor. natural.* cap. 59. Julius Scaliger *Exercit. at.* 80. sect. 5. Johan. Fleischerus l. d. pag. 221, 222. Verum refellit eos incorruptæ fidei experientia. Tres Irides simul fulgentes notavit Franc. Vi-comercatus *commentarius ad lib. 3. meteor.* num. 31. Quatuor Irides sub occasum Solis Pataviū à se conspectas, prodit Vitellō l. d. Quæ multitudo variae radiorū incidentiæ & reflexioni debet adscribi. Cum nubes una radiis Solaribus illustrata & picta, ex sese reverberando pingit secundam è regione sibi oppositam, & secunda tertiam.

XVI. *Estq; Solaris vel Lunaris.]* Quod à Sole



Sole & Lunâ tantùm Irides fieri possint, causa est, quia stellarum harum radii secundum mundi Diametrum ad nubes extendi & reflecti inde possunt; Solis equidem, quia sunt fortissimi, Lunæ verò, quia vicini maximè sunt. Cæterarum stellarum radii aut nimis debiles, aut remoti nimis sunt, ut non possint ad nubes usque pertingere. Ità docent Johan. Vitello *lib. 10. Opticæ theorema. 70.* Joh. Fleischerus *libro de Iride pag. 93. 94.* Goclenius *lib. 7. Disputat. Phys. §. dist. 75.*

XVII. Solaris est, quæ oritur à refractione radiorum Solis. ] Finis est, significare pluviam, & de cœlesti gratiâ commonefacere homines, non fore amplius diluvium universale, quo pereant homines, pecudes, aves, feræ, *Genes. 9. 3. seqq.*

XVIII. Lunaris est, quæ oritur à refractione radiorum Lunæ. ] Plenæ, & ut circa Horizontem sit, aliàs enim radii ejus sunt nimis debiles. Significat pluvias diurnas & cœlum procellosum, quandò nubes tempore isto est valdè Australis, undè est collectio multarum pluviarum. Rarò generatur, adeoque refert Aristoteles *lib. 3. Meteoror. cap. 2.* quod intra quinquagintà annos duæ tantum Irides Lunares in Graciâ conspectæ fuerint. Attamen Vitello prodit, uno anno duas Irides Lunares in Germaniâ visas esse, *l. d. theorema 70.* Exempla alia refert Johan. Garcæus *libro de Meteoris pag. 453.* Non apparent modo uno. Aliquandò sunt coloris albi, & decoloris fasciæ instar cœlum transversum stringunt. Talem viderunt Oxonii in Angliâ Anno M. DC. IX. mense Junio Combacchius, uti ipse narrat *lib. 3. Institut. Phys. pag. 382.*

& Romæ Anno M. DC. XL. mense Octobri Athanas. Kircherus, teste ipso in *Arte magna lucis & umbræ lib. 1. pag. 77.* Decolores Irides Lunares crebrò videri ab habitatoribus Insulæ Divi Thomæ, scribit Julius Scaliger *Exercitat. 80. sect. ix.* Aliquandò sunt varicolores. Sennertus testatur, quod Anno M. D. XCIX. mediâ ætate noctu post ingentia tonitrua, fulgura & fulmina, pluviamque, cessante jam tempestate, inter Septentrionem & Ortum, insignem Lunarem arcum viderit, coloris splendore & pulchritudine cum nonnullis Solaribus certantem, *lib. 4. Epir. Phys. pag. 327.* Vidit quoque Lovanii multicolorem Iridem à Lunâ effectam Libertus Fromondus, ipso autore *lib. 6. de Meteoris artic. 16.* Talem & nos vidimus Stralefondæ Anno M. DC. XLVII. mense Septembri, multis coloribus imbutum.

XIX. Quæritur: An Iris fuerit ante diluvium? Respondeo: Negant Aben-Eldras notis *ad cap. 9. Genes.* Brentius, Lyserus, Gesnerus *commentario ibidem pag. 219.* Hunnius & Gerhardus *commentarius ibidem pag. 246.* Wolfgangus Meuterus *libro de Meteoris pag. 83.* Johan. Garcæus *libro de Meteoris pag. 460.* Johan. Helmondus in *Initiis Physicis. pag. 87.* quibus hoc suppeditaverunt Chrysostomus & Lutherus *commentario ad Genes. 9.* Verum affirmant Johan. Calvinus, Tremellius, Paræus, Pezelius, Johan. de Medioburgo, Cartwrightus notatis *ad cap. 9. Genes. pag. 84.* Rivetus *Exercitat. 60. ad Genesin, Lamb. Danaus part. 2. Phys. Christ. tract. 2. cap. 17.* Conimbricenses *Tract. 5. de Meteoris cap. 2.* Cornelius à Lapide, Pererius, Leonh. Marius, Toftadus, Emanuel Sa, Francisc.



Francisc. Vatablus, Cornelius Jansenius, Jacobus Tirinus *commentariis ad cap. 9. Genes.* Libertus Fromondus *lib. 6. de Meteoris pag. 392.* Combacchius *lib. 3. Institut. Physic. cap. 3.* Joh. Hent. Alstedius *lib. 7. Encyclopædia part. 3. Phys. cap. 13. Regula 13.* Johan. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico Disputatione Phys. 28. quæst. 2.* Javellus *Tract. 7. de Meteoris cap. 3. sect. ult.* Rod. Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 6. & 7.* Ernestus Sonerus *Disputatione de Iride caelesti*, Caspar Bartholinus *lib. 4. System. Phys. cap. 5.* Quibus assentimur, & sic argumentamur: Ubi cunque fuerunt causæ procreantes Iridis, ibi etiam fuit effectus procreatus. Atqui jam ab Orbe condito fuerunt causæ procreantes Iridis, videlicet nubes pluviosa, Sol, locus irradiationis, oculus hominum. Ergo etiam fuit effectus procreatus.

XX. Excipiunt Gesnerus & Garcaus: (1) Quod novum fœdus novo signo confirmandum fuit. Atqui novum non erat, quod ante diluvium fuerat. *Respondeo*: Antecedens negatur. Poterat fœdus novum sanciri citrà novū signum. Diu fuerat pecorum sanguis, antequā ad sacrificiū fœdera adhibebatur. Aqua dudum fuit, attamen ad Baptismi fœdus paciscendum novo ritu adhibebatur. (2) Quod perturbatum Noachi animum haud satis erigere potuit, quandò Iris exstiterat antè. *Respondeo*: Imò poterat satis ob annexū promissum divinum, id quod vel solum in hanc rem sufficiebat, quandò nō placuisset Deo signum visibile præterea interponere. (3) Quod Deus loquitur in præsentī, ecce pono arcum meum in nubibus, vers. 12. 13. *Respondeo*: Loquitur cum additamento

evidente pono arcum meum in nubibus, eritque signum fœderis. Fuerat Iris ante diluvium signum naturale imbrum, post diluvium verò & pactum hoc Dei cum homine, instituta est in signum mysticum fœderis ejus, de non futuro deinceps universali diluvio, *Esai. 54. 9. (4.)* Quod multis verbis de hoc signo cōcionatur Deus, unde constat, non fuisse hactenus notū & consuetum. *Respondeo*: Non erat hactenus obses, proinde volebat Deus plurimis verbis testari, quā ipsi porro curæ futurum esset genus humanum.

XXI. *Virga sunt linie ad longum arrecta in nube aquosa.* ] Significant pluvias jam propè instantes. Nam pars nubis, in quā hoc meteoron gignitur, plena est humoris qui facili in guttas pluviales resolvitur. Et tunc Sol assumit vultum rubiginosum ac fuliginosum prorsus.

XXII. *Chasina est species cæli dehiscens atq; ardens.* ] Significat ventos & serenū cælum, depulsis nubilis. Virgilius:

*Unde hæc tam clara repente*

*Tempestas? video mediū discedere cælum,*  
*lib. 9. Æneid.* Effluvia sulfuris inæqualiter ad partes suas comista, in extremis rariore, in medio dēsiore, accendūtur in extremis, sed in medio nō admittunt incendiū; hinc est, quod partes accensæ clariore & propiores nobis esse videntur, quæ verò non accenduntur, obscuriores & remotiores putantur esse. Hoc est, quod pictores agunt, qui partes quas in tabulis profundiores conspici volunt, nigro vel cæruleo exprimūt colore, alboq; circumdant, & profunditatē formāt, quas partes eminere volunt, albis coloribus pingunt. Etenim visum facili movet alba, sed nigra

ff

diff.



difficulus apprehenditur, Wolffg. Meurerus libro de Meteoris pag. 46. 48. 49. Sennertus lib. 4. Epitom. pag. 286. 287. De hoc meteoró agít Lucretius:

*Mœnia mundo*

*Dehiscunt,*

lib. 3. de rerum naturâ. Id est, cœlum hiat. Quod sæpè tristes eventus sequantur, exemplis aliquot ostendit Johan. Garcaus libro de Meteoris pag. 66.

XXIII. *Stella cadens est fumus repulsus deorsum, stella prociðentis imaginem offerens.* Flamma celeriter expirat, & inconspiciam efficit stellam. Scilicet, cum meteorum hoc exstinguitur, fumus remanet à quo stella obtegitur, ne deinceps videamus eam quam distinctè videramus hætenus. Ob id cœlo lapsa & nubibus absorpta esse videtur, præsertim cum stellæ accedit scintillatio. Plinius lib. 2. histor. natural. cap. 36. & pronuper Bombastus Paracelsus lib. 1. de Meteoris cap. 10. statuunt, quod sit excrementum à stella egestum, ab halitibus pasta, ubi accensi humoris redundans aliquod decicat, uti in oleo & candelis fieri solet. Id meritò reprehendit Henr. Nollius lib. 7. Phys. Hermetica cap. 2. Quando enim stellæ haud opus habent alimento, quod concoquant, non etiam fuerit opus, ut excrementum aliquod egerant. Generatur hoc meteorum in aëre sereno & puro, noctu potissimum circà primor-

dium auroræ, portendit siccitates, ventos, procellas. Virgilius:

*Intonuit lævum, & cœlo delapsa per umbras*

*Stella facem ducens multâ cum luce currit,*

lib. 2. Æneid. sequitur post aliqua:

*Et latè circum loca sulfure fumant.*

De hoc meteoró agít.

XXIV. *Rubedo matutina est refractio radiorum Solis in nubibus cum diei ortu.* Tempestates indicat, vetustissimo signo, Matth. 16. 2. 3. Scilicet, quia testatur, vapores multos noctu collectos unâ cum Sole in altum evehi, qui cum ad mediam aëris regionem perveniunt, pluvias efficiunt; cum dissipantur, antequam scandunt altius, venti fiunt, turbantque aëris tranquillitatem.

XXV. *Rubedo vespertina est refractio radiorum Solis in nubibus cum diei occasu.* Serenitatem indicat, quandò vapores unâ cum Sole descendunt, & à nobis recedunt, ut purgetur aër, & vapores tempestatum causâ procreantes removeantur.



LIBER



# LIBER SEXTUS, De Mineralibus.

## CAPUT PRIMUM,

### De Mineralibus in genere.

#### SUMMARIA.

1. Definitio mineralium.
2. Eorum materia & forma.
3. Semen minerale.
4. Solvuntur objectiones.
5. Mineralium vita.
6. Refellitur opinio.

I. **M**ineralia sunt corpora naturalia mista, quæ à semine minerali proveniunt. ] Mineræ sunt vocabulo Arabico venæ & meatus subterranei, in quibus generantur fossilia ista, & de quibus magno cum labore eruuntur, ut in hominum usus quotidianos præparentur.

II. Corpora naturalia mista. ] Corpora naturalia sunt, quia materiam & formam habent. Docent vulgò, quod generentur è vaporibus aqueis cum terrâ permixtis & terræ gremio conclusis, beneficio caloris & frigoris, ob concursum Solis aliarumque stellarum, Franciscus Piccolomineus libro de Meteoris cap. 30. 31.

Rud. Goclenius lib. 5. Disputat. Phys. 1. dist. 15. Jacchæus lib. 2. Institut. Phys. cap. 16. Gabriel Fallopius lib. 1. de fossilibus cap. 1. Bernhardus Cæsius lib. 1. de mineralibus cap. 4. Andréas Cæsalpinus lib. 1. de metallis cap. 1. 2. 3. Joh. Velcurion lib. 3. Institut. Phys. cap. 12. Antonius Ruvio Rhodensis lib. 2. de Cælo cap. 3. quæst. 1. Franciscus Vallesius in Philosophiâ sacrâ pag. 298. 299. 300. 302. Jacobus Aubertipart. 2. Institut. Phys. cap. 23. Timplerus lib. 4. System. Phys. cap. 8. quæst. 4. 5. 6. Verùm Speculatores isti partim falsas, partim remotas causas adferunt, quæ si rem absolverent, dubio procul plus auri, argenti, gemmarumque in mundo esset, quam experimur esse. Rectè dicit Bodinus: Quid tam à Naturâ est alienum, quàm à vapore levissima gravissima generari? aut quid Naturæ minus conveniens, quàm tantos lapides, densissimos, frigidissimos, & gravissimos à vapore tenuissimo prognerari? Neque enim vapor aut exhalatio uspiam esse potest, nisi in subline feratur; lapides verò & metalla

Ff 2



metalla tum in aquis, tum in visceribus terræ intimis coalescunt, *lib. 2. Theatri naturæ pag. 228. 258.* Nos argumentamur: Ubiq; sunt formæ speciei diversæ, ibi non omnia præstant communes Efficientes. Atqui in mineralibus sunt formæ speciei diversæ. Ergò in mineralibus procreandis non omnia præstant communes Efficientes. Major constat: Effectus determinatus requirit Efficientem determinatam. Minor constat: Alia forma est auri, alia argenti, alia gemmarum. Porro: Effectus non excedit vim causæ. Atqui mineralia excedunt vim Elementorum. Ergò mineralia non producuntur ex Elementis. Minor constat: Formas & operationes mineralium proprias videamus, quæ sanè ab Elementis non possunt derivari.

III. *Semine minerali.* Rectus ergò dicitur, Efficientem mineraliū esse formam specificam, quā Deus mundi opifex creavit, utq; in fodinis sese multiplicaret, iussit. Hinc durant, & perpetuò in terræ penetralibus sumam Creatoris potentiam & sapientiam prædicant. Materia est massiva unctiosa in terræ venis recondita, Salis, sulphuris & Mercurii coagulū. Ità docent veteres Hermetici, Avicenna, Geber, Lullius, & novi, Daniel Sennertus *lib. 5. Epit. Phys. cap. 1.* Andreas Libavius *part. 1. singularium*, Josephus Quercetanus *concertatione adversum Iacobum Albertum.* Nos argumentamur: Quæcunq; certam procreationis & propagationis materiam habent, illa habent principium seminale. Atqui Mineralia certam procreationis materiam habent. Ergò Mineralia habent principium seminale.

IV. Excipiant *Peripatetici*: (1) Semen est duntaxat in vegetativis. Atqui mineralia non sunt vegetativa. Ergò non sunt productiva seminis. (2) Non reperiuntur in fodinis sal, sulfur, & argentum vivum, & verò nō sunt mineralia in locis omnibus, ubi sunt argentum vivum. Id quod tamē necessum esset, ut veniret usu, quando mineralia generantur ex sulfure & argento vivo, cum Natura sit nunquam otiosa, & præsentem materiā semper aliquid producat. (3) In mineralibus non semper reperiuntur vires sulphuris & argenti vivi. Sulfur inflammabile est, argentum vivum non potest vi frigoris concrelescere. Metalla non faciliè inflāmantur, & frigoris ope concrelescunt. (4) Non omnia Mineralia colorem sulphuris & argenti vivi habent. Ergò nec materia horum sunt ista, Johannes Zeisoldus *lib. 2. Institut. Phys. pag. 481. & libro de Semine pag. 36.* Timplerus l. d. Joachimus Burferus *lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 15.* Respondeo: (1) Nontantum in vegetabilibus est semē, verum in omnibus aliis corporibus naturalibus, quæ materiam similem habent, in quā & per quā sese propagant, augent, multiplicant. Talia sunt mineralia, quæ per formam sese multiplicant in fodinis metallicis, à quā postmodū materia idonea disponitur, inq; domicilium aptum extruitur. (2) Quod Sal, sulfur, argentum vivum insint mineralibus, palām & ad oculum demonstrant illi qui metallorum coctionibus, probationibus, & resolutionibus operam navant, ut hoc negare velle sit derogare fidem sensibus. Et cum non sint metalla in omnibus locis, ubi sulfur & argentum vivum reperiuntur,



riuntur, causa est, quoniam ibi non adest simul forma metallica, à quâ corripitur materia & elaboretur, ut quædam metalli species perfectæ integritatis compos prodeat. (3) Quod metalla plurima ab ignis vi exedantur, & maximâ parte sui corrodamur experientia probat. (4) Et colorem sulphuris retinent penes se illa, quæ rubent; alia quæ albicant, colorem istum ab argento vivo accipiunt & retinent.

V. Proveniunt.] Quæritur: An mineralia habeant animam vegetativam? Respondeo: Affirmant Hermetici mineralis naturæ exploratores solliciti, David Crusius lib. 4. *Institut. Physic. cap. 2.* Scribonius lib. 2. *Institut. Phys. pag. 104.* & in Epistolâ ad Thomam Freigium, Petrus Severini in *Idea Medicina cap. 6.* Henr. Noliolus lib. 8. *Phys. Hermetica pag. 298.* Josephus Quercetanus vindiciis contra Jac. Albertum, Joh. Henr. Alstedius lib. 7. *Encyclopædia part. 4. Physica cap. 1. Reg. 3.* Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis pag. 431.* Ludovicus Vives lib. 1. *de Anima pag. 8. 9.* Rationes adferunt: (1) Quod mineralia nutriuntur. (2) Quod mineralia augentur. *Hec illi.* Verum partim confundunt distincta, partim proponunt falsâ. Quod verè nutritur, vereq; augetur, illud attrahit alimentum, & per venas distribuit in corpore organico. Atqui mineralia non attrahunt alimentum per cavernas terræ dispersum, nec distribuunt per venas, sed forma specifica attrahit & congregat materiam, eamque apponendo extrinsecus metallum quaquaversus auget.

VI. Proinde negant Julius Scaliger *Exercitat. 101. 102.* Johan. Combacchius

lib. 3. *Institut. Physicar. pag. 421.* Barthol. Keckermannus lib. 5. *System. Phys. cap. 4.* Joachimus Bursérus lib. 2. *Institut. Physicarum cap. 15.* Rodolphus Goclenius lib. 5. *Disputat. Phys. 1. dist. 19. seqq.* Jacobus Auberti libro de ortu metallorum, Gabriel Fallopius libro de metallis cap. 8. quod Mineralia habent animam vegetativam. Ratio hæc est: Quodcumq; non habet organicum corpus, à quo alimentum intrò recipitur, concoquitur, & in substantiam convertitur, illud caret vitâ perfectâ. Atqui mineralia non habent organicum corpus, à quo alimentum intrò recipitur, concoquitur, & in substantiam convertitur. Ergò mineralia carent vitâ perfectâ. Non omne illud quod per appositionem externam augetur, habet vitam atque animam vegetativam. In thermis videmus ingentes tophos, in canalibus hyberno tempore magnas stirias spectamus, in corpore humano sæpè magni calculi reperiuntur, in doliis concresecunt lapides & lateribus adhærescunt, urinarum coagula in matulis asservata abeunt in materiam lapideam atq; indies crescunt. Atqui in omnibus illis nec vita, nec verè dicta nutritio locum habent. Generantur metalla & augentur virtute formæ specificæ, adeòq; eruta semel de fodinis, nihilominus post aliquod tempus renascuntur, nisi matrix, quæ seminum continet, læsa & unâ exstirpata fuerit. Quo facto venæ exhaustæ deficiunt, nec spem faciunt novæ frugis, uti fodinæ ferrariæ in Insulâ Ilvâ propè littus Florentinum, & aliæ similes, testantur, apud Andream Cæsalpinum lib. 3. *de metallis cap. 6.* Johan. Bodinum lib. 2. *Theatri naturæ pag. 145.*



## CAPVT SECVNDVM

## De Metallis.

## SUMMARIA.

1. Definitio metallorum.
2. Divisio metallorum.
3. Metallorum differentia.
4. Metallorum forma.
5. Aurum.
6. Aurum factitium.
7. Experientia falsa.
8. Nollus refellitur.
9. Rationes nostra.
10. Testimonium Rölesinckii.
11. Aurum potabile.
12. Refellitur Scaliger.
13. Argentum.
14. Stannum.
15. Cuprum.
16. Ferrum.
17. Plumbum.

I. **D**ividuntur in Metalla, Gemmas, Lapidēs, & Succos minerales. Metalla sunt mineralia, quæ ex semine metallico procreantur. ] Constat per illa, quæ diximus capite precedente dist. 3.

II. Suntque: Aurum, Argentum, Stannum, Cuprum, Ferrum, Plumbum. ] Addunt Hermetici septimum, Argentum vivum, ut septē Planetarum numerum expleant, eorumque nomina imponant, aurum tribuendo Soli, argentum Lunæ, cuprum Veneri, ferrum Marti, stannum Jovi, plumbum Saturno, argentum vivum Mercurio, Johan, Crastorius in Phys.

compendiaria pag. 513. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopadia part. 4. Phys. cap. 2. Reg. 5. Fabulas Carbonariorum esse, dicit Scaliger Exercit 106. sect. 2. Et Bodinus scribit: Metalla totidem esse, quot Planetas, est Chymicorum figmentum, qui ut septenarium implerent, & cœlestia terrestribus miscerent, argentum vivum senario adjecerunt, quod quia mediæ naturæ est inter aquam & metalla, non potest metallorum genere contineri. Id enim in universâ rerum naturâ perspicuum fit, à simplicioribus mista excludi, lib. 2. Theatrum naturæ pag. 255. Breviter: Metallorum species non est, quod pars semini metallici est. Perinde uti sulphur est materia communis metallorum, & ob id metalli species haud est.

III. **Q**uæritur: An metalla differant specie, vel potius accidentaliter tantum secundum perfectionis & imperfectionis gradus? Respondeo: Posterius defendunt Hermetici, Paracelsus Bombastus libro vexationum, Henr. Nollus lib. 8. Phys. Hermet. cap. 3. Josephus Quercetanus defensio Chymia adversus Jacobum Alberti, David Crusius lib. 4. institut. Phys. cap. 3. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopad. part. 4. Phys. cap. 1. Reg. 3. & cap. 4. Reg. 1. & sequuntur Danæus part. 2. Phys. Christ. tract. 3. pag. 106. Barthol. Keckermannus lib. 5. System. Phys. cap. 4. Urgent cum primis, quod non possint invicem transmutari, quæcunq; formis specificis differunt. Atqui metalla invicem transmutari posse, experientia probet.

IV. Nos dicemus, quod fallax sit experientia illa, adeoq; verior est sententia horum, qui contendunt, metalla differre

per



per formas específicas. Ità sentiunt Julius Cæsar Scaliger *Exercitat.* 106. *sect.* 2. Thomas Morelinus & Jacobus Alberti *libris de ortu metallorum*, Thomas Eraſtus *part.* 2. *Disputat. contra Paracelsum*, Goclenius *lib.* 5. *Disputat. Phys.* 2. *dist.* 18. 19. 20. Caspat Bartholinus *lib.* 7. *System. Phys. cap.* 1. Johan. Combachius *lib.* 3. *Inſtitut. Phys. cap.* 5. Argumentamur. Quæcunque habent diuerſas operationes & affectiones, illa differunt ſpecie. Atqui metalla habent diuerſas operationes & affectiones. Ergò metalla differunt ſpecie. Major probatur, quia formæ latent nos, & per effectiones manifeſtantur. Minor in clarâ luce eſt.

V. *Aurum eſt metallum nobiliſſimum, ponderoſiſſimum & rubeum.* ] Auro nihil ſol dius, grauius, compactius propter tenaciſſimam coheſionem partium omnium ejus. Durat ſeſe & conſervat, non tantum in aëre & aquâ, ſed in igne etiam. Non corroditur ab ærugine, à rubigine, aliisque metallorum hoſtibus. Liqueſcit ab igne, & fundi poteſt, ſed uni illi ex metallis omnibus nihil igne deperit, aut ſubſtantia, aut nitoris, ait Ariſtoteles *lib.* 3. *meteoror. cap.* 6. Quanquam rei vulgò creditæ fidem elevare conatur Johan. Bodinus, & teſtimonio aurificum Pariſienſium uſus aſſerat, auro per ardorem ignis multum decedere, adeoque totum conſumi poſſe à magnis & diuturnis flammis, *lib.* 2. *Theatri naturæ pag.* 263.

VI. Quæritur: *An beneficio artis metallaria cuprum & plumbum tranſmutari, inque verum & ſolidum aurum converti poſſint?* Reſpondeo: Affirmant Johan. Picus Mirandulanus *Comes lib.* 2. *de*

*Auro cap.* 7. Arnoldus Villanovanius in *Roſario Philoſophico*, Rogerius Bacon in *Speculo Alchymia*, Vincentius Belluaceniſis in *Speculo naturæ lib.* 8. Quos ſequuntur Recentiores, Andr. Libavius *part.* 1. *Singularium*, Raphaël Eglinus *diſſertatione de Auro*, Bernhardus Penotus *deſenſione adverſus Guibertum Lotharingum*, Ewaldus ab Hoghland *libro de tranſmutatione metallorum*, Henr. Nollus *lib.* 8. *Phys. Hermet. cap.* 3. Martinus Rulandus in *progymnaſmatis Chymicis quaſt.* 67. Job. Henr. Alſtedius *lib.* 7. *Encyclopæd. part.* 4. *Phys. cap.* 4. *Reg.* 1. Antonius Mirandula *de everſione certaminum ſingularium lib.* 8. *ſect.* 7. Jacobus Martini *Centur.* 1. *quaſt. illuſtr. Diſputat.* 9. *quaſt.* 5. Bernhardus Morſianus *commentariis ad libros Phyſicos Ariſtotelis pag.* 317. Johan. Caſus *lib.* 2. *commentarior. Physic. pag.* 210. ſeqq. Daniel Sennertus *lib.* 5. *Epitom. Physic. pag.* 408. Michaël Unzerus *lib.* 1. *de Mercurio cap.* 17. Blavenſtein Helvetius *libro de lapide Philoſophorum adverſus Kircherum*. Provocant ad experientiam rerum omnium magiſtram, quæ paſſim reperiatur. Sennerti verba ſunt: Ut de Antiquioribus, Arnoldo Villanovano, Raimundo Lullio & aliis nihil dicam, talia ſpecimina noſtrâ & Patrum memoriâ aliquot edita ſunt, ut pertinacis ſit, experientiæ tam certæ refragari. Quid Pharmacopola Taviſinus coram Senatu Veneto, quid Paracellus, quid Alexander Bœthius Cæſarius Medicus pulviſculo, quem in libri antiqui aſſere conſracto invenerat, effecerit, quid Edvardus Kellejus Anglus & alii



alii præstiterint fide digni testes, non auriti solum sed etiam oculati confirmant & eloquuntur, *libro de consensu & dissensu Chymicorum cap. 2.* Et Bartholinus scribit: Metalla varia in aurum mutari posse, mirum est quod peritiores negant. Vidi Florentiæ inter res preciosas Ducis Florentini clavum continuum, cuius media pars aurum erat, media ferrum: aurum, quousq; tincturæ immerfus erat. Transmutatus dicebatur olim à Thurneusero. Vidi frustum plumbi in aurum mutati Basilæ apud Zuingerum, qui propriis oculis transmutationem à Sidonio Scoto factam viderat Basilæ, quod idem Scotus Coloniae, & passim alibi præstitit, *lib. 7. System. Phys. cap. 1.*

VII. Verum quodsi experimenta illa sint fabulæ Carbonariorum? Aderunt virotales, qui causæ non profunt, & valde obsunt, Magos, Impostores vagos auri indigos, auri cupidos, Lullium, Villanovanum, Thurneuserum, Bombastum, quos constat dæmonum socios & Veneficos inque experimentis faciendis oculos hominum decepisse. Spurcum & impium impostorem vocat præstantissimus Taurellus in *casibus Alpibus lib. 5. pag. 793.* ubi de Bombasto agit. De Sidonio Scoto, Kellejo Anglo, Anselmo Boethio aut falsæ relata sunt, aut fallacia, ut nimis facile credantur ab iis, quibus volupe est, fabularum cumulum augere. Ratio firmissima adversus illos Aurifices falsarios est, quod sint omnium rerum inopes, quare verò divitias sibi non comparant in bonis propriis, quas promittunt aliis? Quando ita facile Regum & Ma-

gnatum sumptibus, è plumbo aut cupro aurum educere possunt, & postquam opes ingentes in fumos atq; favillas redegerunt, ad patibula facinorosi damnantur.

VIII. Nollus excusat; Creator aurum tam arctè non conclusit, ut avertat curiosos ab ejus inspectione solummodo absq; causâ, imò potius ideo abscondit, ut aperiat & perlustretur. Quæ enim pulchra & optima sunt, nunquam Natura vile scire voluit aut ante pedes jacere, sed semper sudorem ante virtutē posuerunt immortales Dii. Quæ rara, cara. Castaneæ, nuces, amygdalæ & ferè omnes fructus meliores, vel duris putaminibus teguntur, vel spinis armantur acutis, aut quocunq; alio modo, ne omnium libidini pateant, defenduntur. Sic res pretiosæ & thesauri claustris & arcibus servantur, vulgares verò ipsi populo prostant, nec absconduntur unquam. Hinc non frustra aurum sapientiores ita conclusum autumant, sed id insigniores virtutes præter colorem visibilem in essentia suâ latibulis abditas habere, quas indignos scire aut acquirere non deceat, *l. d. pag. 325.* Nimirum Sapientes, & digni, qui mysterium de conficiendo auro scrutentur, sunt Lullius, Thurneuserus, Bombastus, homines impuri! Quicquid vel Nollus vel ejus similes alii dicunt, ego ne jurantibus quidem crediderim, tantum abest, ut aurum, quod in Naturæ uni potestate est, ab Arte produci posse arbitrer. Certumq; est, quod publicus malè cautas mentes in præceptum agat error, & multi ne decepti fuisset credantur, commendent authoritate suâ fallacias, umbras, somnia. Bombastum fuisse dæmonum socium, vanisq; expectationibus



homines omnium ordinum vexavisse, fatentur etiam Johan. Bodinus *lib. 1. Theatri naturæ* pag. 177. Andr. Libavius in *schēdiasmatis* adv. Rennemannum pag. 20.

IX. Nos commendamus illud *Scaligeri*: Tam sunt alia metalla à natura facta, ut ex eis aurum fiat, quàm cætera animalia, ut ex eis fiat homo, *Exerc. 1. 106. sect. 2.* Et consentiunt Athanas. Kircherus in *mundo subterraneo lib. 11. cap. 3. 4. 5. 6. 7. 8. sect. 2.* Anton. Ruvio Rhodensis *lib. 2. Commentar. Physicor. pag. 163. seqq.* Hieron. Cardanus *lib. 10. de rerum varietate cap. 51.* Petrus Gassendus *Institut. Physicarum sect. 3. lib. 3. cap. 6.* Barthol. Keckermannus *lib. 5. System. Phys. cap. 4. & in Cursu Philosoph. Disputat. 11. quest. 8.* Johan. Velcurion *lib. 1. Institut. Physic. cap. 9. & lib. 3. cap. 13.* Joh. Fernelius *lib. 2. de abditis rerum causis cap. 18.* Argumentatur: Quæcunq; differunt formis specificis, illa non possunt invicem transmutari. Atqui aurum, cuprum, plumbum, ferrum differunt formis specificis. Ergo aurum, plumbum, ferrum, cuprum non possunt invicem transmutari. Excipiunt: (1) Ars imitatur naturā, & videmus, quod artis ope animata multa producatur, apes è cadavere bovis, mures è quisquiliis, puli ope caloris in furnis Ægypti. (2) Pro calore cœlesti in producendo auro factio succedit calor igneus, neq; hic specie differt ab igne cœlesti. (3) Natura agens in materiā metallicā, semper intendit auri generationem. Et ratio est, quod natura in quolibet genere intendat semper illud, quod est optimum & perfectissimum, dicente Aristotele *lib. 2. de Cælo cap. 1.* Atqui aurum in metallorū genere est optimum & perfectissimum. Ergo aurū semper ia-

tendit natura. Cum non assequitur finem suum, & ferrum, cuprū, plumbum efficit, contingenter fieri censendum est propter vitium degenerantis materiæ, Penotus, Rulandus, Jacobus Martini l. d. *Respondeo*: (1) Nihil in producendis iis omnib; conficit ars, sed generatur è semine proprio. (2) Nihil inest igni Elementari, ut ille aurum producendo è cupro rerum species immutet, & vilius aliquod in melius convertat. Non habet in se principium seminale, quod metallum certæ speciei efficiat. (3) Falsum est, quod natura metalli efficiens producat aurum, quā intentionem suam. Novit à se atque ex se quævis forma metallica, quid possit, quid debeat agere, ut non deficiat in conatu suo, & præter intentionem agat. Nihil est, quod eam turbet in agendo, aut aliò divertat. Et constat porro: (1) Quod Natura propter fines usq; diversos, diversas quoq; metallorum species progenerat, idè cum finis proprii gratiā hoc vel illud metallum parturit, non simul intendit finem alterius. (2) Quia secus erroris infiniti accusabitur natura, cuprum, ferrum, plumbum in copiā majore producendo, quàm aurum. Proinde fieri non potest, quia per se à naturā intendantur. (3) Regula valet tantum de individuis sub unā specie comprehensis. Cum hominem facit, optimum hominem facit atque eundem intendit natura, optimum canem, optimam muscam, optimam formicam, optimum ferrum, optimum aurum. Falsa verò est, cum de specie ad speciem transire volumus. Nec enim, quia homo nobilius animal est quàm brutum, aut quia lupus nobilius brutum est, quàm serpens, idè Natura vegetativa in procreatione

Gg

animan-



animantium semper intendit hominem, & tunc demum facit brutum, cum non potest intentionem suam assequi.

X. Nempè studium vanæ gloriæ est tam excelsum, ut authores novarum opinionum & fallant & fallantur. Benè Cl. Rôlefinckius: Artis transmutatorix, opum deprædatrix amor pestumdat suos cultores. Qui alicui malè vult, eum verò aperiâ vi aggredi non audet, saltem author esto illi, & huic studio sese tradat. Experimenta omnia hæcenus credulo orbi proposita glaucomata fuerunt. Qui credunt, clavum in thesauro Florentino Magni Ducis Hetruriæ, cujus media pars ferrum, media aurum, continuum esse, tineturque transmutatorix opus; & Pharmacopolum Tarvisinum coram Senatu Veneto quid laude dignum præstitisse, aberrant à janua Dissertat. Chymica 6. cap. 8.

XI. Quæritur porro: An aurum reddi possit potabile? Respondeo: Hermetici novo invento præparant aurum, & resolvūt ut fluidū evadat, & sub formâ olei, mellis, pulveris adhiberi possit instat panacæ, à quâ pellatur hydrops, podagra, lepra, pestilentes morbi, venena imbibita, restarentur vires corporis, vita prorogetur ad annos multos, homines astrales & imortales efficiantur, vetulæ repuellascant & menses recuperent, generent liberos, silierniū & capularis senex rejuvenescant, Raimundus Lullius libro de auro potabili, Augerius Ferrerius lib. 2. de methodo medendi cap. 13. Franciscus Antonius in Panacea aurea, Josephus Quercetanus in Tétrade cap. 32. Arnoldus Villanovanus, libro de tuenda juventute cap. 2. Jacobus Weckerus

lib. 10. de Secretis cap. 3. Johan. Vincentius Finckius in Enchiridio Dogmatico-Hermetico, Jacobus Schallingus lib. 3. Oculistica sect. 2. cap. 13. Petrus Laurembergius animadvers. in Aphorismos Chymicos Sale sect. 21. Claudius Deodatus Basileensis in Pantheo Hygiastico libris tribus, Wernerus Rôlefinckius dissertat. Chymica 4. cap. 4. Andreas Libavius lib. 2. Alchymia tract. 1. cap. 4. Negant vero hoc, impugnant, fraudumque instar accusant Galenici & Peripatetici, Thomas Erastus peculiari libro de auro potabili, Joh. Ronodæus in Dispensatorio Medico pag. 553. Levinus Lemnius lib. 3. de occultis natura miraculis cap. 6. Julius Scaliger Exercit. 272. Keckermannus in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 11. quest. 7. Nos quidem haut negamus, multa sæpè prædicari ab Hermeticis, quæ proximè ad fraudes accedunt, adedq; non est illis temerè fidentum; sed quod de auro potabili afferunt, verum esse deprehenditur; tantum virium esse, ut morbos desperatos amoveat, vitam proroget, juventam senibus marcidis restituat, non perinde verum fuerit, fatente ipsomet Crollio in Basilica Chymica pag. 203. seqq. Venena potu imbibita atterere, ne possint nocere, certissimum est.

XII. Scaliger doctrinam hanc foedas nugæ vocat l. d. Insuper rationibus quibusdam pugnat adversus manifestam experientiam, quas ex eo repetit adhibetque Ludovicus Duretus notis ad lib. 1. Hollerii de Internis morbis cap. 8. & 29. Dicit: Namque humanum anteponam sanguinem, nihil enim similis. Atqui sanguinem humanum bibere, abominabile est, frustra est,



est, veluti qui nullas in se vires habeat, sed impurus sit, fæcalentus, corpori nocivus. Pergit: *Is verò qui auro vescitur, aurum fiet.* Negatur hoc, quandoquidem aliud est ordinarium alimentum, aliud est peculiare medicamentum. Et alimentum quidem in naturam convertitur, non verò medicamentum, uti patet è magisterio perlarum, lapide Bezoar, tincturâ coralliorum, & aliis medicamentis. Dantur illa agrotis, sed hi cum valetudini restituntur, nec in perlas, nec in corallia parte sui aliquâ convertuntur. Addit; *Natura auri cum longissimè distet à nostra, neutiquam natura nostra per illam licebit instaurari.* Atqui sufficit virtus occulta, ut morbos pellat, & sanitatem restituat, quomodo herbæ in Medicinâ frequentis usus, non propter naturæ identitatem, sed propter qualitatum potentiam commodant animantium valetudini.

XIII. *Argentum est metallum purum & candidissimum* ] Plurimum habet mercurii candidi, & parum sulfuris. Notat *Scribonius*: Argentum ab auro differt propemodum solo colore, adeoque est aurum nondum exquisitè à naturâ elaboratum. puritate alioquin suâ, firmâ soliditate & tenuitate illi propinquissimum *lib. 2. Institut. Physic. pag. 105.* Atqui non solo colore differt, verum & pondere ac precio, unde scorias & recrementa patitur, imo etiam atteritur ab ignis violentiâ. Neq; est aurum imperfectè à naturâ elaboratum, quandoquidem à naturâ per se intenditur, atq; elaboratur. Neque est ita firmiter solidum, quia corrosionem patitur, uti Chymicorum operationes

docent apud *Henr. Nollium lib. 8. Phys. Hermet. pag. 326.*

XIV. *Stannum est metallum impurum, densum, albicans.* Ob mercurium seu argentum vivum debiliore modo excoctum. Notat *Timplerus*, stannum nihil aliud esse quàm plumbum perfectius excoctum & depuratum, *lib. 4. Institut. Phys. cap. 8. quest. 9.* Ideò haud numerat veluti peculiarem metalli speciem. Verùm non satis rectè, quando specie differunt metalla ista, uti operationes ostendunt.

XV. *Cuprum est metallum impurum, durum & rubeum.* ] Ob sulfuris copiam. Fuit olim in frequente & quotidiano usu, ut ex eo fabricarentur simulachra, vasa, tabulæ, monumenta, clypei, lanceæ, arma quævis.

XVI. *Ferrum est metallum impurum, durissimum & nigricans.* ] Ob sulfuris debiliore modo excocti copiam.

XVII. *Plumbum est metallum impurum, rarum & albicans.* ] Ob argenti vivi copiam, & salis paucitatem.

## CAPVT TERTIVM.

## De Gemmis,

## SUMMARIA.

1. *Definitio Gemmarum.*
2. *Gemma unicolores.*
3. *Earum species.*
4. *Carbunculus.*
5. *Adamas.*
6. *Ejus durities.*

Gg 2

7. *Causa*



7. *Causa duritiei.*
8. *Sapphirus.*
9. *Smaragdus.*
10. *Rubinus.*
11. *Hiacynthus.*
12. *Amethystus.*
13. *Asterites.*
14. *Chrysolithus.*
15. *Chalcedonius.*
16. *Onyx.*
17. *Berillus.*
18. *Granatus.*
19. *Sarda.*
20. *Crystallus.*
21. *Scaliger notatur.*
22. *Gemma varicolores.*
23. *Earum species.*
24. *Turcois.*
25. *Lazulus.*
26. *Chrysoprasus.*
27. *Hematites.*
28. *Iaspis.*
29. *Topasius.*
30. *Sardonyx.*

I. **G**emma sunt mineralia purissima & pellucida. ] Duæ præcipue sunt gemmæ notæ, ut dura sit ac pellucida. Eximiâ enim colorum pulchritudine ac splendore valent gemmæ, duræ insuper, ut ferreæ limæ attritum non curent.

II. Suntq; alia unicolores, alia varicolores. Vnicolores sunt, quæ aequaliter splendent. ] Colore simplice.

III. Tales sunt: Carbunculus, Adamas, Sapphirus, Smaragdus, Rubinus, Hyacintus, Amethystus, Asterites, Chrysolithus, Chalcedonius, Onyx, Berillus, Granatus, Sarda, Crystallus. ] De quibus omnib; dicemus ordine.

IV. **Carbunculus.** ] Gemmarum præstantissima, lucidissimi ignis flammam representat, varia habet nomina & genera, Anthracium, Lychnistem, Sandaltrum, Jonim, de quibus refert Plinius lib. 37. *histor. natural. cap. 7.*

V. **Adamas.** ] Coloris aurei, aquæ instar pellucida. Multas de adamante fabulas referunt, multas credunt. Vocant gemmam reconciliationis, quod iram reprimere, & conjugum amorem fovere credatur; contra fascinationes, incantamenta, luecubos, & qualvis dæmonum præstigias amuleti instar esse censetur, Anselmus Boëthius lib. 2. *de gemmis cap. 4.* Cardanus lib. 6. *de subtilitate pag. 302.* Nollius lib. 8. *Phys. Hermet. pag. 346.* Superstitionem atq; ineptias meritò vocat Johan. Bodinus lib. 2. *Theatri natura pag. 231.* Neq; hoc fati. Quod gemma hæc nec ferro, nec igne domari queat, & tamen ab hirci sanguine dissolvatur, calido illo & recente, Veteres produnt. Plinius de Arabico & Indico adamante scribit: Incudibus hi deprehenduntur, ita respuentes iectum ut ferrum utrinq; dissulset, incudesq; etiam ipsæ dissiliant, quippe duritia inenarrabilis est, simulq; ignium victrix natura, & nunquam incallescens, lib. 37. *histor. natural. cap. 4.* Et Recentiores statuunt, verum esse, Boëthius & Nollius l. d. Lamb. Danaus part. 2. *Phys. Christ. tract. 3. pag. 100.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4. part. 2. cap. 2.* Georgius Agricola lib. 6. *de fossilibus cap. 9.*

VI. **Iulius Cesar Scaliger** nunc titubat, nunc affirmat, de causâ quod dicat, nescit. Adamantem, inquit, hirci sanguine posse rumpi, Plinius tum prodit, tum velli.



vellicat. Mallem sua proderet experimēta. Recentiores qui detestantur occultas proprietates, easq; inscitæ asylum contumeliosis verbis vocant, & aliis locis, & in hac historiâ, quas destruunt, construunt. Ajunt enim, hircinum sanguinem in adamantē penetrare, propter analogiam, quæ est in principio comuni. At verò quid aliud est principii communis analogia, quàm proprietas occulta? Nam quare subit hircinus, & alius tenuior sanguis restitit exclusus? Et sane ab uno principio deducere adamantem, atq; illum sanguinem, est hircum facere adamantem. Frangere tamen in renibus, atq; in vesicâ lapidem, tam verum est, quàm meridiè lucere. Quàm plurimos enim vi ejus cōminuimus. Sed & leporino fit hoc idem. Undè igitur illa efficacia? Non tibi nunc dissolvam debitum, sed bonâ fide intereâ pignori tibi relinquam, ingenui candidiq; animi verbum hoc: Nescio, *Exercitat. 344. sect. 8.* Alii nodum scindunt, experientiam rerum magistrā interponentes. Nec enim, *ajunt*, verum est, cōminui adamantē non posse malleis, quin superincude depositus malleo in scobes redigitur, quarum particulæ inserviunt ad poliendas gemmas alias, ad vitra scindenda. Ignibus injectus dissolvitur atq; in calcem redigitur. Hircino sanguini impositus nec mollescit, nec inficitur, quàm longo etiam tempore immersus detineatur, *Joachimus Camerarius in memorabilibus Medicis cap. 8.* Conimbricenses *appendice problematum de Elementis pag. 548.* Cardanus *lib. 7. de Subtilitatē pag. 322.* Garcias ab Orto *lib. 1. hist. aromatum cap. 47.* Joh. Bodinus *lib. 2. Theatri naturæ pag. 231.*

Joh. Crassotius in *Phys. Compend. pag. 371.*  
Joh. Baptista Porta in *Magiâ naturali lib. 7. cap. 54.*

VII. Nos in isto opinionum conflictu ambigimus, quâ arripiamus. Adamantis magna duritia est, limæ attritum respuit. Putant Conimbricenses l. d. *ob summum frigoris gradum tantam adamantē competere duritiem & obfirmatam adversus ignes potestatem.* Nugæ sunt, estq; causa unica petenda à succo proprio, argento vivo perfectè elaborato. Major omninò frigiditas in glaciè inest, quæ tamen ab igne solvitur faciliè, & non difficili operâ confringitur. Certumq; est, quod malleis ferreis contunditur adamas, quodq; ignibus atteritur. Sanguis hircinus aliàs penetrat vires ejus, aliàs non. Videlicet, si hircus aliquandò pascatur herbis solutivis, postea mactetur, sanguis ejus solvit adamantem. Non equidem propriâ, sed alienâ potestate.

VIII. *Sapphirus.* ] Coloris cærulei, quamvis etiam reperitur albus & precio minor. Pesti, veneno, febribus malignis adversatur, melancholiâ & animi terrores pellit, à carbunculis enatis virus nocivum extrahit. Si vitro angusto includatur aranea, vitriq; orificio imponatur sapphirus, propediem emoritur aranea, *Andreas Baccius & Anshelmus Boëthius libris de gemmis.*

IX. *Smaragdus.* ] Coloris viridis Reficit oculos, pellit venena, curat pestilentes febres, corroborat animum, cohercet libidinum æstus, abolet morbum caducum, coxæ mulieris alligata partū adjuvat, ventri verò imposita, retinet eundem, vertiginem corrigit, *Baccius & Boëthius l. d.*

Gg 3

Joh.



Joh. Ronodæus in *dispensatorio Medico* pag. 536. Ruëus de *Gemmis* lib. 2. cap. 5. 6.

X. *Rubinus*.] Coloris rubei, ut per tenebrosa loca in speciem exigua alicujus scintillæ micet. Visum corroborat, somnia horrida depellit, venenis resistit, vitales spiritus confirmat, Julius Scaliger *Exercitat.* 118. Anshelmus Boëthius lib. 2. de *gemmis* cap. 14. Baccius libro de *gemmis* cap. 6.

XI. *Hiacynthus*.] Coloris violacei & cum fulgore aureo. Contra pestem & venena præservat, conciliat somnum, cor roborat, animi alacritatem excitat, fulminum ictum avertit, Boëthius l. d. Jacobus Weckerus in *Antidotario speciali* lib. 1. sect. 6. Scaliger *Exercitat.* 13. sect. 1.

XII. *Amethystus*.] Coloris purpurei. Umbilico imposita vini vaporem extinguit, ebrietatem dissipat, hominem à contagio liberat, visum confortat, Boëthius lib. 2. cap. 33.

XIII. *Asterites*.] Confortat visum, pellit venena, profluvium sanguinis cohibet. Ejus una species est *Helites*, altera *Selenites*. Et *Helites* quidem exhibet maculam auream, quæ secundum motum Solis quotidie movetur ab Oriente in Occidentem. *Selenites* cæruleâ maculam præfert, omnibus modis secundum Lunæ motum sese agitantem, ut incrementa & decrementa omnia observet, Joh. Ronodæus l. d.

XIV. (*Chrysolithus*).] Coloris aurei. Animi terrores & nubila detergit, Cardanus lib. 7. de *subtilitate* pag. 330.

XV. *Chalcedonius*.] Coloris purpurei. Lætitiam excitat, melancholiam dimittit, Baccius & Boëthius l. d.

XVI. *Onyx*.] Coloris subfusci. Animi vires confortat, diminuit libidinem, Boëthius l. d.

XVII. *Berillus*.] Coloris flavi. Lætitiam conciliat, putredini resistit, venena pellit.

XVIII. *Granatus*.] Coloris rubei. Terrorem animi pellit, adfert lætitiam, Boëthius lib. 2. cap. 23. 24. 25.

XIX. *Sarda*.] Coloris rubei. Somnia terrificæ prohibet, mensium profluvia cohibet, Boëthius & Cardanus l. d.

XX. *CrySTALLUS*.] Coloris albissimi. Profluvium ventris cohibet, auget lacrimas mulierum, Ronodæus l. d. Effunditur in venis metallicis cum aliis, tum propriis. Nec enim verum est, quod Plinius lib. 37. *histor. naturalis* cap. 2. Seneca lib. 3. *quest. natural.* cap. 25. Conimbricenses *Tract.* 7. de *Meteoris* cap. 5. Joh. Langius *commentariis ad librū de Mundo* pag. 105. 106. Joh. Velcurion lib. 3. *Institut. Phys.* cap. 15. Fortunius Licetus lib. 4. de *spontaneo viventium ortu* cap. 68. Barthol. Keckermannus lib. 6. *System. Phys.* pag. 406. Lamb. Danæus *part. 2. Phys. Christ. tract.* 2. cap. 25. Joh. Bodinus lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 227. Julius Scaliger *Exercit.* 119. Christoph. Encelius lib. 3. de *metallis* cap. 18. 25. differunt, CrySTALLUM esse aquam à frigore vehementissimo & diuturno congelatâ in montibus altissimis. Et probant manifestæ rationes: (1) Quia non solum in rupibus altissimis ad summum frigus expositis, verum etiam in terræ cavernis tepidioribus invenitur. (2) Quia in Brasiliâ & Cypro nascitur in montibus perpetuo Soli expositis; teste Johanne de Laët lib. 1. de *gemmis & lapidibus* cap. 15.

(3) Quia



(3) Quia in aquis coniecta mergitur celeriter, secus quam glacies etiam indurata. Hæc enim in aquis supernat. (4) Quia Solis radios fortiter suscipit, atq; refringendo continet, urit validè ut non colliquescat. Neque ergo aqua congelata fuerit. (5) Quia ab igne focario non colliquescit, uti solent illa quæ à frigore concreverunt: sed à vi ejus superata in calcem redigitur.

XXI. *Scaliger* occurrit, quod non possit à calore Solis colliquescere, causam esse, quia frigus diuturnum tantam illi soliditatem attulit, ut à calore modico vinci non possit. Glacies, ait, nondum evecta ad lapidis duritiem, adhuc aqua est, neque quicquam Crystalli præter gradum concretionis habet. Cum verò eò usq; provecta est, ut desinat esse illud, cum lapidis formâ commutat illam præparationem, neque negat, se aliquandò fuisse aquam, quæ postea formam lapidis subiverit & induerit, *l. d.* Atqui suppolaris glacies in Novâ Semblâ & Spitsbergâ, multorum seculorum frigore indurata nec densitatem istam accipit, nec calorem ignis sustinet, nec mergitur aquis. Unde verò ista frigoris validitas, ut novam formam producere possit, multò diversâ à formâ quæ aquæ est, cui velut propria qualitas inhaeret? Chymicæ resolutiones, per quas oleum eliquatur ab eâ, atque calcinatio ostendunt, esse minerale. Et consentiunt Georg. Agricola *lib. 6. de natura fossilium cap. 7.* Solinus in *Polyhistore cap. 20.* Athanas. Kircherus *lib. 1. Artis magneticae pag. 6. & lib. 8. Mundi subterranei sect. 1. cap. 7. 8.* Bernh. Cæsius *lib. 3. de mineralibus cap. 2. sect. 8.* Andr. Cæsalpinus *lib. 2. de me-*

*tallis cap. 19.* Petrus Gassendus *lib. 3. Physica sect. 3. cap. 2.* Arnoldus Senguendus *lib. 5. Introduct. Phys. pag. 427.* Anshelmus Boëthius *lib. 2. de Gemmis cap. 73.* Hieron. Cardanus *lib. 7. de Subtilitate rerum pag. 204.* Joh. Ronodæus in *dispenatorio Medico lib. 2. pag. 548.* Daniel Sennertus *lib. 5. Epitom. Phys. cap. 4.* Proinde formam & materiam æqualem mineralibus habet Crystallus, atque de marmoris lapidum fodinis eruitur. Et quanquam locis multis inter nives reperiatur, non tamen fit ex glacie frigoris ope, sed producitur è succo lapidescente proprio, quem forma propria elaborat.

XXII. *Varicolores sunt, quæ inæqualiter splendent.* Colore duplice, triplice.

XXIII. *Tales sunt: Achates, Turcois, Lazulus, Chrysoprasus, Hematites, Jaspis, Topasius, Sardonyx.* Et quidem Achates varicolor gemma adeò ut uni illi gemmarum aliarum colores omnes vix æquari possint. Candidus est, atq; unà rubeus, croceus, cinerius, viridis, cæruleus. Reperiuntur, ubi discurrentes venulæ & maculæ, jam palumbum, jam arbusculam unam, alteram, jam nemusculum, expresserunt. Pyrrhus Epiri Rex habuit Achatem, in quo novem Musæ cum Apolline citharam pulsante representabantur, ut tum videatur natura cum pictore artificiosissimo certavisse, Plinius *lib. 37. cap. 1.* Hieronym. Cardanus *lib. 5. de subtilitate rerum pag. 402.* Simon Majolus in *diebus canicularibus pag. 577.*

XXIV. *Turcois.* Coloris cærulei & viridis. Cor recreat, oculorum imbecillitatem sanat, Boëthius & Ruëus *l. d.*

XXV. *Lazulus.* Coloris cærulei & flavi,



flavi, punctis aureis interlucentibus. Confortat visum, purgat melancholiam, Boëthius & Ronodæus *l. d.* Sennertus *lib. 6. Medicina pract. part. 6. cap. 8.*

XXVI. *Chrysoprasus.* ] Coloris viridis, interspersis maculis aureis. Cor recreat, oculorum debilitatem expurgat, micat in tenebris, Boëthius & Baccius *l. d.*

XXVII. *Hematites.* ] Coloris ferruginii inter venulas rubeas. Medetur profluvio sanguinis, Boëthius & Ronodæus *l. d.*

XXVIII. *Aspis.* ] Coloris viridis inter puncta rubea. Exhilarat cor, femori alligatus sceminarum menstrua profluvia cohibet, partum, accelerat, epilepsiam mitigat, renum doloribus & calculo medetur, Baccius & Boëthius *l. d.* Dioscorides *lib. 5. cap. 147.* Plinius *lib. 37. cap. 8.* Sennertus *lib. 5. Institut. Medicarum part. 1. sect. 1. cap. 17.*

XXIX. *Topasius.* ] Coloris viridis cum punctulis aureis. Cote attrita liquorem fundit adversus dolorem oculorum utilem. Curat hydropem & passionem Lunaticam, Ronodæus & Ruëus *l. d.*

XXX. *Sardonyx.* ] Coloris rubei inter punctula alba. Minuit libidinem, curat, exulcerationes unguium, Ronodæus & Boëthius *l. d.*

## CAPVT QVARTVM

### De Lapidibus.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio lapidum.*
2. *Divisio lapidum.*

3. *Lapides Solidi.*
4. *Lapides fossiles.*
5. *Magnes.*
6. *Scaliger notatur.*
7. *Bodinus refellitur.*
8. *Conversio adpolum.*
9. *Stella polaris.*
10. *Galactites.*
11. *Aetites.*
12. *Marmor.*
13. *Unicornis.*
14. *Lapides vegetabiles.*
15. *Chelidonium.*
16. *Alectorius.*
17. *Busonius.*
18. *Bezoar.*
19. *Vniones.*
20. *Testa conchyliorum.*

**I.** *Lapides sunt mineralia impura & minus lucida.* ] Vulgò describunt ortum lapidum, quod procreentur virtute caloris consolidantis, & frigoris excoquentis de humido unctuofo, live vaporibus terræ crassioribus in humido aqueo temperatis, Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Phys. cap. 6.* Cardanus *lib. 7. de subtilitate rerum pag. 209.* Goclenius *lib. 5. Disputat. Phys. 3. dist. 3.* Sebast. Foxius *lib. 3. Philosoph. natural. pag. 269.* Thomas Freigius *lib. 26. Physicæ pag. 644.* Danæus *part. 2. Phys. Christ. tract. 3. cap. 32.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4 part. 2. cap. 2.* Gabriel Fallopius *libro de fossilibus cap. 6. 7. 8.* Johan. Velcurion *lib. 3. Instit. Phys. cap. 15.* Verum, uti solent, lambunt vitru, non attingunt pulsem. Quod si calor producit lapides, sequitur oppidò, quod accidens producit substantiam.

Lapis



Lapis enim est substantia, calor verò est accidens. Et quamobrem in aquis frigidis, in fontibus, in lacubus procreantur lapides? Non est ibi calor, sed frigus merum & perpetuum. Eædem rationes militant aduersus frigoris activitatem. Sanè frigus quoq; est accidens. Neque lapides semper locum natalem agnoscunt frigidum, unde illos generari in corpore hominis viventis, ejsdemq; epate, corde, vesicâ, renibus, pulmone, cerebro, arteriis videmus, & exempla proferunt Daniel Sennertus lib. 2. *Institut. Medicar. part. 2. cap. 9.* Joh. Beverovicus libro de calculo renum & vesicæ cap. 6. Gerhardus Leonh. Blaius commentariis ad Anatomiam Veslingi pag. 62. 71. 83. 143. 179. 187. 217. Joh. Schenklius à Grafenberg *Observat. Medicar. lib. 1. num. 81. lib. 2. num. 49. 195. lib. 3. num. 54. 95. 97. 245.* Anshelmus Boethius lib. 2. de lapidibus & gemmis cap. 302. Petrus Gassendus sect. 3. *Institutionum Physicarum lib. 3. cap. 1.* Quis credat, tantum in vivente corpore inesse frigus, à quo humores in lapidum durtiem converti possint? Porro nec unctuosum humidum, id est, exhalationes terrestres cum vaporibus aqueis commiste, rectè constituuntur esse materia lapidum. Sæpè enim illi proveniunt in locis humidissimis, ubi nullus locus est exhalationibus siccis, ubi nulla humidi exsiccatio est, ubi perpetui sunt madores atque humores. Proinde lapides generari dicimus ex succo lapidescente & spiritu lapidifico. Exprimunt verbis illis materia & efficiens lapidum. Materia est succus lapidescens, & sale, sulphure, argento vivo constans. Efficiens est

spiritus lapidificus, sive forma propria, cujus virtute in profundissimis venis & mineris, in corporibus animantium, in thermis, acidulis, fontibus, lacubus, paludibus, efformantur lapides, qui varios colores, figuras, virtutes, odores, taliaque plura in se habent.

II. *Dividuntur in porosos & solidos: in fossiles & vegetabiles. Porosi sunt, qui habent partes cavernosas.* Ob materiæ raritatem. Hinc est, quod aquis immersi supernatant uti ligna arida. Nimirum hoc facit aer distractus per poros, à quo super undis continentur, ne submergantur.

III. *Solidi sunt, qui habent partes compactas.* Sive compactas, ob materiæ densitatem. Qui omnes fundum petunt, & non permanent esse in superficie, quod non contineant secum tantum aeris. Non secus, ac videmus hominem subter alis vesicam spiritu plenâ habentem ferri super aquis, sine quâ mergentur iis. Porosi lapides sunt pumex & tophus, instar spongiæ rari ac fistulosi. Solidi lapides sunt, silex, pyrites, cos, cotricula, serupulus, saxum.

IV. *Fossiles sunt, qui de penetralibus terre eruntur.* Tales sunt Magnes, Galactites, Aëtites, Marmor, Unicornis.

V. *Magnes.* Coloris ferè cærulei. Duo sunt, quæ maximè admirantur in Magnete, tractio ferri & conversio ad polos mundi. Et quidem Veteres sciverunt optimè, quod magnes ferrum trahat, & referunt de re illâ Aristoteles lib. 7. *Physicor.* Lucretius lib. 6. de natura rerum, Plinius lib. 36. cap. 16. Cicero, Solinus, Galenus, Plutarchus, Aphrodisæus,

Hh

Ptole-



Prolemæus locis plurimis. Quæ miranda virtus magnetis evadit illustrior, quod licet tabula lignea, pelvis ænea, speculum interponantur, non tamen impediatur virtus tractoria magnetis. Trahit ferrum, & imprimit ei vim parem, ut trahat ferrum aliud. De causâ alii aliter sentiunt. Certum est, quod detur mutu<sup>9</sup> consensus & dissensus rerum naturalium. Quæ consentiunt, unionem appetunt, quæ verò dissentiunt, fugam à se quarunt. Magnes habet insitos ferri spiritus, quia in ferri fodinis nascitur, proinde uti magnes trahit magnetem, ita & magnes trahit ferrum. Simile enim ad simile, quantum potest, fertur. Cum verò ferrum est rubiginosum, aut impurum, aut succo allii vel ceparum oblitum, à magnete non attrahitur. Adamas etiam inter magnetis hostes numeratur, apud Plinium, Scaligerum, Fallopium, Georgium Agricolam, Christoph. Encelium, cui tantum natura ingenuerit dissidium, ut præsentem eo omnem vim magnetis evanuisse credamus, neque tunc ille ferrum trahat. Hoc tamen fabulosum esse, neque adamantem penes appositum impedire posse, quo minus à magnete ferrum trahatur, produnt Johan. Baptista Porta lib. 7. *magia naturalis* cap. 15. Joh. Bodinus lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 249. Antonius Mizaldus *Centur.* 9. *memorabilium* sect. 100. Gilbertus Anglus lib. 1. *de magnet* cap. 1.

VI. Caterum Scaliger magnetem non attrahere ferrum, sed ferrum ad magnetem accedere existimat. Movebitur potius ferrum, ait, ad magnetem, tanquam ad matricem suam, cujus abdi-

tis principiis perficiatur: quemadmodum ad centrum terra. Est propius veritatem, ut ab internâ virtute potius, quàm ab externâ, à quâ tangitur, moveatur, veluti movetur catulus ad mammillam. Quomodo movetur anima ad beatitudinem, ab intimo principio, quod summi boni appetit fruitionem. Est enim principium nostrum primi appetens principii, ut ultimi finis, *Exercitar.* 102. *sect.* 6. Laudant ista, uti optimè dicta, Gilbertus Anglus lib. 2. *de Magnet* pag. 66. David Gortæus in *Epitome Physic.* cap. 3. *dist.* 5. & ante Scaligerum ista dixerat Hieron. Fracastorius libro *de Consensu rerum* cap. 5. Verum refellit Fortunius Licetus lib. 1. *de ortu spontaneo viventium* cap. 116. 117. & lib. 4. cap. 17. Andreas Libavius *part.* 3. *Singularium* lib. 1. cap. 12. Falsum enim est, quod præsupponit ille, ferrum perfici à magnete cum rectius longè magnes perfici dicatur à ferro, intrâ quod progeneratur & à quo virium suarum nutrimentum accipit. Quando enim magnes ferro aut venâ ferri destituitur, virium suarum jacturam facit. Quod ne fiat, scobe ferri obruendus est. Scilicet contactus virtualis, à quo ferrum arripitur, est ab intercedentibus spiritibus, qui per atomos insensiles emanant, uti jam olim asseruit Democritus, & nuper accuratè defenderunt Cornelius Gemma lib. 10. *Cosmocr.* Gilbertus Anglus lib. 2. *de Magnet* cap. 4. 5. 6. Sebast. Basson lib. 10. *Philosoph. natural.* pag. 510. Petrus Gassendus *Institut. Physicarum* sect. 3. lib. 3. cap. 4.

VII. Repudiat hoc Joh. Bodinus: *Plerique, ait, magnetem & ferrum similitudine*



dine quapiã conjungi & copulari putant, sed non satis argutè, cum metallis metalla sint similia quàm saxis, nec tamẽ ullum metallum trahit, aut trahitur à ferro. Et pauld post: Ego libenter fateor, quod penitus ignoro causam, sed aliorum falsas rationes necessariis argumentis refellendas opinor, ut vel in naturæ inquisitionem diligentius incumbant, vel de ignorantia non pudeat confiteri, lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 243. Verùm non perinde sese habent formæ naturales, quæ in metallis quidem sunt, & obtusæ quidem, ut per insensibiles radios extrà se non possint agere: in magnete verò forma inest, à quâ profluunt spiritus attractivi, quâ virtute spoliatur, cum senescit, naturalemque amorem deponit. Et potest à casibus aliis contingere idem damnum, uti cum maceratur igne, qui spiritus illos erodit. Falsus est *Paracelsus*, qui scribit, magnetem igni injectum & ferventem, cum oleo Martis imbuitur ad satietatem, duplicatas vires accipere, lib. 7. *de transmutat. rerum, natural.* Namque ab igne corrumpitur, ut non solum vim trahendi ferrum, sed alteram quoque ad polum sese convertendi amittat. Quippe spiritu, qui immediatum est virtutis ejus subjectum, exhalante, vires deperditas testatur, quod ex cærulea flammâ, quam emittit sub ignibus cognoscitur, atq; experientia comprobatur.

VIII. Porro quod magnes perpetuò ad polum mundi sese convertit, nesciverunt Veteres, sed postquam innotuit Orbi, maximum incrementum attulit navigationibus. Aristoteles, Theophrastus, Plinius, Ptolemæus,

& Veteres omnes nullam virtutis hujus faciunt mentionem, quæque allegari solent è Plauti *Trinummio*, non faciunt ad rem, uti docui lib. 1. *Institut. Politicarum* cap. 18. dist. 11. & consentiunt Adrianus Turnebus lib. 20. *adversarior. cap. 4.* Samuel Bochartus *part. 2. Geographie sacræ* lib. 1. cap. 38. Primi quidem exposuerunt Albertus Magnus & Vincentius Belluacensis, quo tempore Sinarum populi à Tattaris Mogolibus bello maximo perdomiti, arcannum illud & clarissimum pariter navigiorum lumen propalaverunt, à quibus accepit Marcus Paulus Legatus Venetus, & secum in Italiam adduxit A. C. M. CC. LX. Donec apud Neapolitanos excoleretur inventum, & à Flavio Amalfitano A. C. M. CCC. ad nauticum usum traduceretur, uti narrant Guido Pancirollus lib. 2. *de novis inventis* tit. 11. Petrus Ciezius lib. 2. *histor. Indicæ* cap. 9. Franc. Gomara lib. 1. *historia Indicæ*, Petrus Medinas lib. 1. *de arte navigandi*. Causam rei hujus ad quosdam montes sub polo existentes & ferro gravidos referunt Gerh. Mercator in *Atlante minore*, Franciscus Maurolycus in *Cosmographiâ*, Olaus Magnus lib. 12. *de regionibus Borealibus* cap. 1. 2. Et *Fracastorius* scribit: Nos diligentius rem considerantes dicimus causam, quod perpendicularum illud ad polum vertatur, esse montes ferri & magnetis, qui sub polo sunt, ut negociatores affirmant, quorum species per incredibilem distantiam usque ad maria nostra propagata ad perpendicularum usque, ubi est magnes, consuetam attractionem facit.

Hh 2

Pro-



Propter distantiam autem cum debilis sit, non moueret magnetem aliquid, nisi in perpendiculo esset. Quare etsi non trahiturque ad principium unde profluxit, admovent tamen & propinquiorem facit, quantum potest. Quod si naves fortè illæ propinquiores sint illis montibus, ferrum etiā euellitur, propter quod nauigiis incolæ utuntur clavis ferreis adstrictis, *libro de Antipathia cap. 7.* Verùm an montes isti sub polo sint, tantasque vires habeant, nondum constat certò, & Monachus iste, qui viæ errore abreptus dicitur boreales regiones ipsi polo suppositas perlustravisse apud *Mercatorem*, mentis errore affectus fuisse creditur meritò. Et quoniam in Ilvâ, Guinea, Cretà, Hispaniâ montes copioso ferro grauidi inveniuntur, cur non potius eò deflectit magnes?

IX. Tutius in cœlo, quàm in terrâ, huius naturæ miraculi queritur causa. Ut magnes cum stellâ polari, quæ est extrema in caudâ utrisque minoris, occultum consensum habeat, & ob id perpetuò ad polum sese convertat. Ità docent Rogerius Bacon *Epistola de virtutibus magneticis*, Hieron. Cardanus *lib. 7. de subtilitate pag. 215.* Kenelmus Digbejus *Tract. 1. de natura corporum cap. 20. dist. 21. 22.* Marfilus Ficinus *libro de vita calitis comparanda cap. 15.* Neque abnuat Scaliger: Concors, ait, atque consentiens rerum natura sibi, omnium tum superiorum, tum nostratum connexionem admirabili serie hac, quâ totum hoc unum est, perpetuâ necessitudine conjungit. Ità ut non solum sint in rebus, tanquam gradus, aditus,

recessus, separatis: verùm etiam earum, quæ se junctæ penitus videntur, substantiarum commistiones, quemadmodum alibi demonstratum est. Quâ novâ cognatione imbelliores species in tertiam quandam firmiorem sæpè coalescunt. Quo consilio equi atque asinæ meditata est mistionem, ut patientiam alterius vegetâ promptitudine alterius temperaret. Itaque cujus parentes ævi brevioris exstissent, mulus ad octogintâ annos vitam produceret, *Exercit. 131 dist. 1.* Et quanquam Andr. Cæsalpinus *lib. 3. questionum Peripatetic. sect. 5.* Athanas. Kircherus *lib. 1. Artis magneticæ pag. 52. 58.* Bernhardus Morisani *commentarius ad libros de generatione & corruptione pag. 554.* istam causæ dictionem improbent, moti argumento, quod magnes à stella polari in diversas mundi partes variè & inconstanter declinet, non tamen sufficit hoc, postquam clarum est, naturæ vires agere cum latitudine aliquâ, neque præcisè adeò consistere intrâ fines Mathematicarum designationum.

X. *Galactites.* ] Coloris subnigri, quique humorem lacteum exsudat, à quo fecunditas lactis in mammis fecundinarum paratur, oculorum destillationes & variæ exulcerationes sanantur.

XI. *Aerites.* ] Coloris nigri, albi, puricei, fusci. Partum subleuat, accelerat, promouet, quâmobrem illum aquilæ nidis suis imponunt. Tum ut pullos suos adversus serpentes & insecta alia præstent maximè tutos, quia venenorum impatiens est. Substantiam intrinsecus habet silici parem, hinc



hinc illius chalybi producit ignem, Amatus Lusitanus *notis ad Dioscoridem lib. 5. num. 120.* Anselmus Boëthius *lib. 1. de gemmis cap. 192.* Antonius Mizaldus *Centur. 5. memorabilem sect. 10.*

XII. *Marmor.*] Eius varia genera sunt; Porphyrites, quod purpuræ instar rubet; Alabastrites, quod lavore pellucido est cum venis subnigricantibus; Ophites, quod viridis coloris & maculosum est.

XIII. *Unicornis.*] De unicornelibros peculiare scripserunt Andreas Baccius Italus, & Caspar Bartholinus Danus, ita ut secundum Aristotelis, Plinii, Aeliani, Marci Pauli Veneti, Ludovici Vartomanni, Ludovici Catamusti relationem contendat, esse animal diversum ab eo, quod Rhinocerotem vocamus, feram maximè peregrinam in Asiæ desertis reconditis; vel etiam in Grönlandiæ campis nivosis, si fama vera est apud Petrum Bertium in *Tabulis contractis lib. 2. pag. 65.* Atqui specierum nulla interit hætenus, proinde quæcunque de *QNR* cornigero animante in sacris literis dicuntur toties, quando Unicornis hodiè non exstat uspiam locorum, verissimè censeri debent, pertinere ad Rhinocerotem, ferocissimum & Elephantis inimicum. Locus est Jobi 40. 14. *Ipse est principium viarum Dei, qui fecit eum, applicabit ei gladium eius.* Dicit, quod Elephas sit nobilitate præcellens inter feras omnes, quas creavit Deus, & quod Deus idem creavit Rhinocerotem, bestiam terribilem, à quâ impetatur cornu acuto, quod in naso gerit, & propè umbilicum perforetur, ut mortuus concidat, Plinius *lib. 8. histor.*

*natural. cap. 20.* Cornu propter acumen, quo perfringit, fræmæ comparatur. Quæ contrà differunt Julius Scaliger *Exercit. 205.* Laurentius Förerus in *Viridario Philosophico pag. 75. seqq.* ea minus firmo stant talo. Nam: (1) Picturis citrà rationes haud quicquam tribui debet. (2) Cornua illa quæ in Parisiorum, Metensium, Argentoratensium, Venetorum, Florentinorum, Mantuanorum thesauris rarioribus ostenduntur, uti Andréas Baccius *libro de Unicornu pag. 72. seqq.* ordine refert, quæque alias circumferuntur, medicamenta adversus venenum, non quidem animalis alicujus sunt, verum sunt fossilia & de terræ mineris eruuntur, ut rectè monent Daniel Sennertus *lib. 4. Epitom. Phys. cap. 4.* Jac. Primirosius *lib. 2. de vulgi erroribus in medicinâ cap. 8.* Ambrosius Paræus *lib. 20. Chirurgiæ cap. 39.* Anselmus Boëthius *lib. 2. de gemmis cap. 241. 242.* Athanas. Kircherus *lib. 8. Mundi subterranei sect. 2. cap. 5.*

XIV. *Vegetabiles sunt, qui in corporibus animantium procreantur.*] Tales sunt Chelidonium, Alektorius, Bufonius, Bezoar, Uniones.

XV. *Chelidonium.*] Lapillus in ventriculo pullorum hirundinis repertus, tempore novilunii, ruber & punctis flavis interspersus. Gestatus in corio vitulino sub axillâ sinistrâ curat Epilepsiam & morbum Lunaticum, Alexander Trallianus *lib. 1. cap. 21. lib. 2. cap. 15.* Cardanus *lib. 2. contradict. medicarum tract. 2. cap. 7.* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 30.*

XVI. *Alektorius.*] Viridis caloris, fa-

Hh 3

bæ



hæ magnitudine, in ventriculo capi, quarto anno, postquam exfectus est, prognatus. Veneris appetitum auget, compescit sitim ore gestatus & Capones ipsi, postquam lapis hic in eis crevit, non amplius bibunt, Solinus in *polyhistore cap. 3.* Leuius Lemnius lib. 4. *de occultis mirandis naturæ cap. 10.* Antonius Mizaldus Centur. 4. *memorabilium sect. 59. & 92. Centur. 6. sect. 72.*

XVII. *Busonius.*] Colore fusco, nascitur in capite rubetæ in senium vergentis, præsentissimum aduersus venenum quodvis remedium, Jonstonus in *admirandis fossilium pag. 181.* Leuius Lemnius l. d.

XVIII. *Bezoar.*] De hoc lapide ita scribit *Julius Scaliger*: Cervi lachrymam fortasse reminuisti tibi notam in nostris Musarum thesauris habemus carissimam. Ante centesimum annum in cervo nulla est, post eam ætatem accrescit ad oculi canthum, ipsis ossibus atque in os protuberans concrescit illa duritiâ, quâ cornu superet. Quâ parte prominet rotunda est, insigni coloris fulvi nitore, non sine vestigiis aliarum venularum, tantâ lævitate, ut penè tactum effugiat, ita enim sese subtrahit, ut propemodum se ipsam movere videatur aduersus venena remedium præstantissimum, peste correptis datur cum vini momento, undè tantus cietur sudor, ut ferè totum solvi credas corpus, *Exercit. 112.* Accipit relationem minus veram à Plinio & Alberto Magno, & sequuntur Amatus Lusitanus *Enarrat. ad Dioscoridem lib. 1. sect. 39.* Antonius Mizaldus Centur. 1. *memorabilium dist. 70.* Sed recentior experientia

promulgavit veritatem. Est enim lapis nunc oblongus, nunc orbicularis; alias niger, alias flavus, subviridis, cinerius, spadicius, totus lævis ac glaber, productus in ventriculo caprearum Indicarum, Sinensium, Parthicarum, Americanarum, uti referunt Garfias ab Orto, Nicolaus Monardes, Christoforus à Costâ, Carolus Clusius, Petrus Bellonius, Valerius Martini, Andreas Matthiolus, Johannes Langius, quos sequuntur Jacobus Primirolius lib. 4. *de vulgi erroribus in Medicina cap. 36.* Joh. Rodonæus in *dispensatorio Medico pa. 994.* Hugo Linschoten part. 4. *navigat. Indica cap. 42.* Jacob. Bontius notis ad *Garcia historiam aromaticum pag. 47.* Caspar Bauhinus libro *de lapide Bezoar*, Andr. Baccius libro *de gemmis cap. 25.*

XIX. *Uniones.*] Reperiuntur in conchyliis marinis, & ab Oceano Indico ad nos deferuntur. Leguntur in profundioribus maris partibus ope urinatorum, allata conchyliâ à Solis radiis contacta aperiuntur, actunc quæ ceperint, apparet, in nonnullis continetur nihil, in aliis uniones aut majores, aut minores, quæ pro magnitudine, lævitate & rotunditate plures & minoris dividuntur. Hoc illud aquarum munus est, atque ornamentum ingens, Plinius lib. 9. *histor. natural. cap. 35.* Ludov. Vartomannus lib. 3. *Itinerarii cap. 2.* Garfias ab Orto lib. 1. *historia aromatica cap. 57.*

XX. Quæritur, num carni innascantur illæ, an verò testis? Hieron. Cardanus lib. 7. *de rerum varietate cap. 5. 6.* dicit, quod in testâ generentur, & probare vult, quoniam uniones habent eandem

cum



testis substantiam. Atqui substantiæ similitudo hoc solum, quod uniones ex eodem humore generentur, ex quo testa efficitur. Certum est, quod innascuntur carni, ut docet Anselmus Boethius lib. 2. de gemmis cap. 37. Et confirmatur, quod nostra conchylia, quæ aliquid simile unionibus habent comesta & dentibus comminuta prodant, istos in carne latere. Credit Plinius, esse partem concharum, ut hævelut oscitatione aliqua impleantur rore, atque exinde grava enitantur uniones. Verum conchæ margaritifera in fundo repunt, neque ad superficiem prorepunt, ubi rorem percipere queunt, itaque urinatores ad viginti passus descendendo venantur eas. Guilhelmus Rondeletius lib. 1. de testaceis prodit, quod sicuti in porcis grando, ita in conchis quibusdam humores efficiantur ex humore crasso & viscoso, qui vel alimenti convenientis redundantia sit, vel excrementorum superfluitas. Atque nec hoc valet. Grando enim est porcorum velut morbidus affectus, non ita uniones, pulcherrimum longè effectum Naturæ, ut non debeat credi, quod ex humore superfluo generentur.

## CAPVT QVINTVM,

## De Succis mineralibus.

## SUMMARIA.

1. Succ mineralis.
2. Sal-petra.
3. Nitri inflammatio.

4. Testimonium Scnnerii.
5. Sal gemma.
6. Alumen.
7. Chalcanthum.
8. Bitumen.
9. Naphta.
10. Ambra.
11. Asphaltus.
12. Camphora.
13. Succinum.
14. Ejus vis tractiva.
15. Notatur Watsonus.
16. Veterum sententia.
17. Insula Electrides.
18. Terra Lemnia.
19. Bolus Armenus.
20. Terra Samia.
21. Ampelitis.
22. Creta.
23. Antimonium.
24. Chrysocolia.
25. Cinnabaris.
26. Minium.
27. Calx.
28. Resillicur Conringius.
29. Rubrica.
30. Ochra.

I. **S**ucci minerales sunt liquores in terra visceribus concreti. Suntque species Salis, Bituminis, & Terra metallica. Sales sunt liquores friabiles, corroderi vim habentes. Ejus genera sunt Sal Ammoniacum, Salpetra, Sal gemma, Alumen, Chalcanthum. Sal Ammoniacum est amarissimum, & sub fervente arenâ in Cyrenaicâ erutum. Habet usum in Medicinâ, quoniam humoribus viscosis expurgandis convenit.

## II. Sal



II. *Sal petre.*] In locis subterraneis & cautibus excavatis instar stiracis concretæ reperitur. Nitrum aliàs vocatur, atque inde coquitur pulvis pyrius, admixtis, sulphure & tiliarum carbonibus. Olim inferviebat foeminarum quotidianis fucamentis *καλλοπισις*, uti apud Nicolaum Myrepsum, Trallianum, Marcellum Empiricum, Ovidium *de medicamine faciei*, Isidorum *lib. 16. Etymologiae cap. 2.* videre est.

III. *Quæritur: Annitrum inflammatur?* Respondeo: Inflammari hoc communiter ajunt, & causam inflammationis anxie inquirunt. *Basso* scribit: De nitro quæram, quod tantâ promptitudine & vi flammam concipit. Unde hujus materialem nacta est dispositionem? Non à coctione, nam nisi valde moderato calore coquatur nitrum, ignitione perditâ degenerabit in salem communem. Neque alia materia, quæ magis coquitur hanc aptitudinem acquirit. An à loco, de quo terra sublata est? Terra ex qua sal nitrum conficitur, eruitur ex antris & locis ejusmodi obscuris, ad quæ Sol minimè pertingit. Quid illam ibi ad tam subitam incensionem fecit idoneam? Frigus, quod per hyemes plurimas eam terram congelavit, ut ne quidem ferrum admitteret, non potuit eam potentiam aptitudinemque corrumpere? Quam multa de salium omnium naturâ dicere possim, quæ si in aquâ dissolvatur, quam serves in annum, vase diligenter clauso, aquâ evaporatâ, eadem invenias. Quod ipsum & nitro competit cujus materiam dissolutam aquæ frigus humiditasque nequeat eâ potentiâ ex-

fuere, quam illi adimit calor paulò vehementior. Unde inquam, hæc materia talem sortita est potentiam *lib. 1. Philos. natural. pag. 20.* Sed quia nitrum salis species est, & tantum abest, salem accendi posse ut ignem fugiat potius & aversetur, causam quærent rei quæ non est.

IV. Rectè dicit *Sennertus*: Puto nitrum non accendi, sed potius ab igne aufergere, illumque maximè averfari, & contrâ ignem nitrum. Etenim si ferro candenti injiciatur nitrum, non accenditur, sed tantum exhalat. Si verò in carbonem ignitum injiciatur, tunc flamma equidem excitatur, non quod nitrum inflammetur, sed quod ignis, cum in carbone nitrum sese penitus insinuat, nitrum fugit. Neque adeò volatile per se videtur esse nitrum, cum etiam fusionem ferat, ut in præparatione salis prunellæ videre est, ubi etiam si sulfur ei injiciatur, ipsum non deflagrat, & evolat, sed sulfur in se non admittit, unde etiam in superficie ejus sulfur accensum hinc inde transcurrit. Verum si cum igne, quod fit præcipuè in flammâ in carbonibus accensis, misceatur, illum summè averfatur, atque fugit, & eò magis hoc accidit, quò magis per minima misceatur, *libro de consensu & dissensu Chymicorum cap. 29.*

V. *Sal gemma.* Candidissimum instar aluminis, & reperitur in Polonicis, Transilvanicis, Siculis fodinis.

VI. *Alumen.*] Est veluti salsus terræ sudor, atque usurpatur ad imbuendum chartas pro continendo atramento.

VII. *Chalcanthum.*] Alio nomine Vitriolum, & adhibetur pro inficiendis pelibus colore nigro.

VIII. *Bi-*



VIII. Bitumen est succus tenacissimus, oblinendi vim habens. Ejus species sunt Naphta, Ambra, Asphaltus, Camphora, Succinum.] De Bitumine & ejus speciebus prolixè disserit Libavius *part. 3. singularium*.

IX. Naphta.] Liquida, candida, provenit in campis Babylonicis, loco isto ubi olim fletit Paradisus, habitatione Adami nobilis, uti docui *Libro de Creatione Exercitat. 34. dist. 13.* Tantam vim incensivam habet, ut ignes in magnâ distantia ad se pertrahat, neque aquis possit restingui, Plutarchus in *vitâ Alexandri Magni*.

X. Ambra.] Coloris cinerii. Ex maris Indici fontibus procellarum vi in litus eicitur, atque ibi concrevit aëri expolita uti solent pleraque alia, quæ sub aquis mollia & tenella hæcenus sunt,educta inde addurescere, coralium, succinum. Ejus fragmenta magna inveniuntur ad littora Brasiliæ, Madagascar, Capitis viridis, Sumatræ, Garcias ab Orto *lib. 1. historia Aromat. cap. 1.* Hugo Linschoten *part. 4. Navigationum Indicarum cap. 26* Carolus Clusius *lib. 1. Aromaticum cap. 1.* Nicolaus Monardes in *historia simplicium medicamentorum cap. 7.* Eusebius Nirembergius *lib. 2. historia naturalis cap. 59.* A balnearum ventre interdum educitur ambra, sed quam illæ venatu maris dudum absorpserant, non etiam intrâ sese genuerant. Putabat Ferdinandus Lopes, esse balnearum excrementum in Oceano Indico, quod fluctuum impetu ad litus propellatur. Error est.

XI. Asphaltus.] Provenit in stagno Asphyrio, loco isto, in quo stabant olim Sodoma & Gomorrha, cœlesti igne perdi-

tæ urbes, *Genes. 19.* Tacitus *lib. 5. histor. Solinus in polyhistor cap. 50.* Viscosum adeo & turbidum reddit lacum dictum, ut omnia illi injecta supernatent, & non mergantur.

XII. Camphora.] Reperitur apud Indos, igneæ prorsum naturæ, ut semel accensa non possit exstingui, donec à seipsâ consumatur. Venerios impulsus extinguere creditur, sed hoc falsum esse exemplo domestico in catulâ suâ accepto ostendit Julius Scaliger *Exercitat. 104. sect. 4.*

XIII. Succinum.] Concretum bitumen instar lapidis, flavi, candidi coloris; & si nigrum est, vocatur Gagates. Oleum inde eliquatum medetur Epilepsiæ. Pinguisimum adeo ut accensum candelæ instar ardeat, & tunc pini odorem exhalat. Fricatum incalescit, trahitque stipulas & paleas, uti magnes trahit ferum.

XIV. Eius rei causam inquirendo Cardanus *lib. 5. de subtilitate rerum pag. 158.* Andr. Libavius *part. 3. Singularium lib. 5. cap. 25.* Jacobus Martini *Centur. 5. Disputat. 6. quest. 4.* Kenelmus Digbejus Anglus *Tract. 1. de natura corporum cap. 19. sect. 8. 9.* ajunt, succinum velut pingue, viscosum & calidum, si afficeretur, emittere spiritus tenaces, glutinosos, calidos, qui paleis inhærendo & à solido corpore velut reflectendo, unâ eas sursum attrahant. Hoc refellunt Julius Scaliger *Exercit. 104. sect. 14.* Gilbertus Anglus *lib. 2. de magnetis cap. 2.* Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Physicar. pag. 449. 450.* & docent, magnetem perinde uti succinum à

li totius



totius substantiæ proprietate attrahere, & occultam qualitatem esse. Rationes favent: (1) Quia glutinosa alia, quamvis fricentur, uti pix, asphaltus, camphora, non tamen virtutem huiusmodi accipiunt vel exferunt. (2) Quia non est vero simile, quod spiritus aliquis è subjecto suo vel per emanationem, vel per exactionem quandam materialem prodeat. *Hec illi.* Et prima quidem ratio firma est: Nulla frictio dare potest succino, quod à se & propter formæ suæ proprietatem non habet. *Posterior* non adeò firma est, quandoquidem tactu observatur, calida effluvia provenire à succino probe defricto. Quæ lineæ rectæ feruntur in subiectas paleas, ut ab eis sursum attrahantur.

XV. Regerit *Watsonus*: Quomodò igneum erit quod in aquis concrevit? Nulla in succino vis ignea est, non adscendit, non calefacit, non urit, non habet flammam, non adurit paleas quas ad se attrahit, in *Collegio Physico Disputat. 4. dist. 4.* Respondeo: Cum fricatur succinum, incalcescit valdè, & spiritus colligati velut resolvuntur à frictione, ut foras prodeant, attrahantque folia, ligna, lapides, metalla, terram & solida omnia, maxime si librentur ita ut facile converti queant. Porro succini oleum est inflammabile, adeòque cum statim post frictionem naribus admoveas, fortem & bituminosum odorem facile percipias. Et quomodò non inessent in fundo maris effluvia ignea, uti in thermis apparet? Ipse causam adfert, statuendum est, quod succinum attritu quodam calefactum trahat ejusmodi res leviculas ob halitum, quem

emittit, aërium, quique movendi vim habet atque attrahendi. Atqui hoc est nōdum in scirpo quærere. Est attractio ista à vaporibus, non quidem aëriis, sed igneis. Quod enim sint ignei probat calor propria qualitate ignis, cui soli inhæret.

XVI. Credebant Veteres, nasci succinum è pinci generis arboribus, ut gummi è cerasis, resnam è piccis, erumpereque humoris abundantia, densari à frigore hyberno vel tempore autumnali, accolas illud mari appulsus legere in littore, ejus rei testimonium esse, quod folia aut surculorum minutissimæ portiones, aut exigua quædam animantium genera, in Electro sæpè reperiantur, quæ videntur, cum adhuc gutta esset mollior accepisse & solidata tenuisse, *Tacitus libro de moribus Germanorum cap. 45.* *Ambrosius lib. 3. de Operibus Creationis cap. 15.* & sequuntur *Joh. Bodinus lib. 2. Theatri Naturæ pag. 250.* *Petrus Bellonius lib. 2. Observationum cap. 72.* *Joachimus Jungius in Doxoscopia Physicæ part. 2. sect. 2. cap. 1. dist. 1. 2. seqq.* *Christoph. Encelius lib. 3. de re metallicâ cap. 16.* *Julius Scaliger Exercitat. 104. sect. 10.* *Petrus Berti in Tabulis contræctis lib. 4. pag. 578. seqq.* Verum nullæ in propinquo Oceani ejus arbores sunt, à quibus destillat resina, quæ delapsa in aquas redigatur ad succinum. Quod enim *Olaus Magnus in descriptione Borealiæ regionum lib. 1. cap. 18.* nobis obtrudere vult arbores Suediæ & Norvagiæ, perinde est, ac cum *Rossia & Poloniæ* arbores advocasset. Neque enim ab iis effluere potest ista copia liquo-



quoris, uti ad succinum conficiendum requiritur, neque in Gotticis agris succinum reperitur. Legitur per littora in formâ massæ vel glebæ, nullam certam figuram habens, initio viscidum, mox durum lapidis instar. Nunc purum est, nunc herbis, lignis, bestiolis, aliisque sordibus commistum est; quæ in superficie maris deprehensæ atque à tenaci liquore correptæ non potuerunt separari, itaque vi internâ consolidatum succinum ista omnia secum retinet, conditque.

XVII. *Plinius* scribit Pythæas de Gutonibus Germanicæ gentis accolis æstuarium oceani prodidit, Mentonomon nomine, spacio stadiorum sex millium. Ab hoc diei navigatione Insulam abesse Abulum. Illo vere fluctibus advehi succinum, & esse concreti maris purgamentum, incolas pro ligno ad ignem uti eo, proximisque Teutonibus vendere. Huic & *Timæus* credidit, sed Insulam Baltiam vocavit. *Mithridates* in Germaniæ littoribus esse Insulam ait, vocarique eam Oseridam, cedri genere silvofam, inde defluere in petras. Certum autem est gigni in insulis Septentrionalis Oceani, & à Germanis appellari gleffum, itaque & à nostris unam insularum ob id gleffariam appellatam, Germanico Cæsare ibi rem classibus gerente, Austraviam à barbaris dictam. Affertur à Germanis in Pannoniam maximè provinciam, inde Veneti primum, quos Græci Henetos vocant, rei famam fecerunt, proximi Pannoniæ, id accipientes circa mare Adriaticum. Sexcenta ferè millia passuum à Carnunto Pannoniæ abest lit-

tus illud Germaniæ, ex quo invehitur, percognitum nuper, lib. 37. *histor. natural. cap. 2. & 3.* Gutones sunt Gotti, & Mentonomon est tractus littoris per Borussia, Cassubiam, Vandaliam, ubi succinum in copiâ magnâ legitur. Balthia verò, uti hodiè Balthicum mare, & Austravia est quasi Osterlingos vocamus. Dere eadem *Herodotus*: De ultimis Europæ quid pro comperto referam, non habeo. neque assentior, fluvium quendam esse, Eridanum à Barbaris vocatum, qui exit in mare septentrionale, unde Electrum venire narratur. Nam vel ipsum nomen fluvii Eridanus coarguit, esse Græcum, non verò Barbarum, ab aliquo Poëtâ confictum. Constat tamen, ab extremis Europæ ad nos venire succinum, lib. 3. *historiarum*. Electrides Insulas in Oceano Septentrionali ponunt veteres Geographi, *Plinius* lib. 4. cap. 16. De quibus vix dubitare licet, esse Danici Regni Insulas. Eridanus est, quem nos Vistulam appellamus, uti benè admonent *Johan. Goropius Becanus* in *Hyperboreis*, *Philippus Cluverius* lib. 3. *Germanie antiquæ* cap. 3. 4. *Laurentius Eichstadius* libro de *Electro Burisico*. Hoc est succini natale solum, quod cum monstrare vellet *Franciscus Floridus Sabinus* lib. 1. *Lectio. succisivar. cap. 16.* non invenit, hoc insuper malè adstruens, quod sit excrementum destillantium arborum. Error est quem dudum repudiavit *Hieron. Cardanus* lib. 5. *de Subtilitate rerum* pag. 157.

XVIII. Terra metallica sunt liquores arefacti, constipandi vim habentes Ejus species sunt Terra Lemnia, Bolus Armenus, Terra



*Samia, Ampelitis, Creta, Antimonium, Chrysocola, Cinnabaris, Minium, Calx, Rubrica, Ochra.*] Terra Lemnia est impensè rubens, quæ in Lemno Insulâ effoditur ex colle, penes quem non arbor, nec herba crescit, ut Dioscorides & Galenus testantur, alio nomine Terra sigillata, quod olim sigillo Dianæ appposito notaretur; hodie advehitur Constantinopolim, ut Sultani Turciæ sigillum imprimitur. Curat venena, morsus viperarum, pestem & morbos contagiosos, Petrus Bellonius lib. 1. *Observationum variarum* cap. 28, 29. Julius Scaliger *Exercit.* 33. sect. 2. *Exercit.* 93. Johan. Ronodæus in *dispensatorio Medico* pag. 514.

XIX. *Bolus Armenus.*] Portio terræ in Armeniâ effossæ, coloris pallidi, desiccata, roborat, sanguinem fluentem sistit, catharrum reprimat, dysenteriam cohibet, valet quoque contra pestem & ulcera pulmonum, teste Galeno lib. 9. *simplicium* cap. 7.

XX. *Terra Samia.*] Candida, viscida, tenacissima, ex Insulâ Samo adportata, stellis interpuncta, undè & Samius auster apud Dioscoridem. Vim sanandi eandem cum Bolò Armeno habet, Johan. Ronodæus l. d. pag. 517.

XXI. *Ampelitis.*] Apud Scotos & in multis Germaniæ locis effoditur, terra bituminosa, colore atro, viti circumligata nascentes in eâ vermes enecat. In fabrorum officinis adhibetur ad fovendum ignem.

XXII. *Creta.*] Portio terræ fossilis in Cretâ, Germaniâ, Daniâ, albissima, ut inserviat scripturæ extemporariæ vulgari.

XXIII. *Antimonium.*] Sulfuris generis Hermeticis notissimum, qui ex illo parant Triumphos in morbis sanandis, Paracelsus in *Archidoxis* lib. 6. Quamquam Galenicis statuatur venenum esse, Cornelius Gemma lib. 2. *Cyclognomia*, Laurentius Joubertus libro de peste cap. 19.

XXIV. *Chrysocola.*] In Armeniâ, Cypro & Macedoniâ effoditur, ad usum pictorum, qui viridem inde conficiunt.

XXV. *Cinnabaris.*] Foditur in Armeniâ, coloris rubri, quo inservit pictoribus.

XXVI. *Minium.*] Coloris puniceo, ad eosdem usus adhibetur.

XXVII. *Calx.*] Est terra siccior, quæ præparatur ad continendos lapides in extruendis parietibus. Aquis accenditur, oleo restinguitur. Quare ab aquæ adspersione incendatur, Eruditi invicem disquirunt. Petrus Aponensis in *Conciliatore* adfert causam hanc quod calor inhærens, & objecti humoris frigidi per antiperistasin reflexi vehementiâ confortatus, erumpat in actum. Ità etiam Contarénus Venetus lib. 4. de *Elementis* pag. 200. Verùm errant namque teste experientiâ, calor potius effunditur, quàm ad interiora compellitur. Et non tam ad calorem, quàm ad ignem hic respiciendū est. Aliter igitur respondet *Iul. Scaliger*: In calcis meatibus consumptâ genuinâ humiditate ignis inest, ille aquarum ingressum fugiens ac sese in partes solidas induens, stipat seipsum & condensatione acuitur. Quia calcis gleba, cujus semissis, verbi gratiâ, tantū tegitur, quanta extrâ aquas prostat, incalescit, recepto scilicet in tuâ calore illo, qui exsul fit, *Exercitat.* 5. sect. 9.



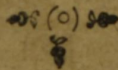
sect. 9. Et cum illo Jacobus Martini Centur. 9. Disputat. 2. quæst. 2. Nimirum, hostilitate naturali prosequuntur sese ignis & aqua. Hærent igniculi in calce, factâ aquarum affusione fugiunt ob præsentiam hostis. In hac fugâ uniunt sese arctius & flammam efficiunt.

XXVIII. Excipit *Conringius*: Quod si calx viva ob aquam affusam & aquæ fugam effervisceret, non quidem sursum & deorsum, sed ad latera potius flamma commoveretur: summum videlicet affusa aqua occupat, ignis itaque in contrariam partem sese recipere. Et paulo post: Ante effervescentiam tactu nullum ejusmodi calorem licet deprehendere. Si verò actu ignis iste non adfuit, non utique hæc calor vis est à fugâ quadam ignis, sed de novo excitata est è potentiâ materiæ, In animadversionibus ad *Billichij tractatum de fermentatione* pag. 60. 61. 62. Respondeo: Sunt in calce multi igniculi, non tam illi ipsi qui per ignis violentiam elici non potuerunt, quàm qui longâ istâ lapidis calcarii ustulatione sese insinuaverunt. Et quoniam calx est corpus rarum, affusa cum impetu aqua frigidissima in omnes ejus partes

velociter sese condit, hanc ut sibi adversam fugit ignis, igniculi fugitivi uniuntur fortiter, & sub specie flammæ profilientes visui exponuntur. Naturalis motus ignis sursum est, nisi pabulo allectus feratur ad inferiora, ad latera. Aqua infusa magis ad latera irruit, ut sursum impellatur ignis motu suo. Quod non deprehenditur tactu, non ostendit, abesse istum. Namque etiam in silice non deprehenditur tactu ignis, quem tamen in silice adesse copiosum, testatur collisio ad chalybem. Excitatio de potentiâ materiæ, est signum. Cum repetitur aquæ adspersio, nulla fit incensio, imò nullus est amplius stridor. Ignis enim vice unâ exhalavit, qui strepitum flammamque concitare poterat.

XXIX. *Rubrica.*] Alio nomine terra Sinopæa. Utuntur eâ fabri ad signandas lineas, miscetur emplastris vulneratorum, ut exsiccet atque consolidet.

XXX. *Ochra.*] Coloris lutei, adhibetur à pictoribus.







# LIBER SEPTIMUS,

## De Plantis.

### CAPUT PRIMUM,

#### De Animato in genere.

##### SUMMARIA.

1. *Animatorum definitio.*
2. *Eorum præstantia.*
3. *Refellitur Mendoza.*
4. *Adjuncta, partes, species.*

I. **A** Nimata sunt corpora naturalia mixta, quæ à semine vegetabili procreantur. ] Vide quæ diximus *suprà lib. 5. cap. 1. dist. 6.*

II. Quæritur: An omne animatum præstantius sit inanimato? Respon-  
deo: Affirmatur per hoc Argumen-  
tum: Quodcunque habet operationes  
præstantiores, illud ex se præstantius  
censendum est. Atqui animatum habet  
operationes præstantiores. Ergò anima-  
tum ex se præstantius censendum est,  
quàm inanimatum. Major constat, quia  
operationes testantur de causæ efficientis  
nobilitate & ignobilitate. Minor pro-  
batur, quia vivere, sentire, intelligere

multò præstantiores operationes sunt,  
quàm lucere, calefacere, frigefacere, &  
alia hujusmodi præstare. Hinc muscam  
& viventia omnia Soli præferre non du-  
bitamus. Inde etiam herbas, arbores,  
viventia alia Solem efficere non posse as-  
serimus. Argumentamur: Quod Sole  
præstantius est, illud à Sole citrà inter-  
ventum causæ alterius non producitur.  
Atqui animatum est Sole præstantius.  
Ergò animatum à Sole citrà interventum  
causæ alterius non producitur. Contra-  
rium defendit Mendoza: Negatur, ait,  
quod Sol sit ignobilior plantâ, quamvis  
enim vivens ex genere suo sit nobilior  
præ non vivente, tamen non vivens ex  
differentiæ conceptu potest adeò ex-  
cedere differentiam viventis, ut sit illo sim-  
pliciter perfectius, ut unio personalis ra-  
tione differentiæ suæ simpliciter est per-  
fectior quâvis substantiâ creatâ, cum ta-  
men substantia ex genere suo nobilior sit  
præ unione. Quis autem dicat, rapam  
esse nobiliorem celo? Ratio à priori;  
quia



quia illud genus vitæ nititur maximè imperfectioni, nempe corruptioni viventis, quod paulatim consenescit & amittit substantiam priorem, quam recuperat nutritione, at melius est simpliciter, nihil de proprio esse amittere, quàm instaurari propriâ virtute. Sol igitur, quia est incorruptibilis, & causa universalissima omnium rerum, perfectior est quàm lactuca, licet hæc vitaliter operetur, quia operatur instaurando substantiam propriam corruptam. Animalia verò ratione sentientis sunt perfectiora simpliciter Sole, & plantæ sunt imperfectiores simpliciter, & perfectiores secundum quid in ratione vitæ, *Disputat. Phys. 10. sect. 4.* Respondeo: Falsa proferunt, ut defendant falsa. Enunciatum universale est: Omne vivens præstantius est non-vivente. Fiat assumptio: Herba est vivens, musca est vivens. Sol est non vivens, Luna est non vivens. Stat Conclusio: Ergo herba est præstantior Sole, musca est præstantior Lunâ. Vivere enim præstantiam & nobilitatem infert.

III. Frustrâ ad differentias provocat *Mendoza*, quæ laudant causam ejus, non verò defendunt. Constatenim, quod differentię viventium sint præstantiores, quàm differentię inanimatorum. Perinde uti homo propter differentiam nobilior est præ bruto, & brutum propter differentiam nobilior est quàm planta. Instantia de unione personali sumpta non facit ad rem, quia persona Servatoris ex duabus naturis composita non est ordinarius modus, sed miraculosus prorsum, & omninò præstantior differentia est ob partium copulatarum præstan-

tiam, Dei & hominis, quod superat omnes vires naturæ, omnem hominum aliorum præstantiam. Quod de incorruptibilitate Solis adfert, leve est. Namq; incorruptibilitas nullam rei conciliat nobilitatem, quandò etiam Elementa sunt incorruptibilia, & saxa montium altissimorum nullum patiuntur sui deminumentum. Denique Solem ob incorruptibilitatem quibusdam viventibus dicit præstantiorem, non verò omnibus, scilicet herbis & arboribus, non brutis, non hominibus. Sed cum & brutis competat corruptio & hominibus, Sol ipso quoque homine præstantior erit.

IV. Eorum notentur *Adjuncta*, *Partes* & *Species*. *Adjuncta sunt Generatio & Vita. Partes sunt Anima & Corpus organicum. Species sunt Planta, Brutum, & Homo.* De quibus omnibus dicemus ordine.

## CAPVT SECVNDVM,

## De Generatione.

## SUMMARI A.

1. Definitio generationis.
2. Semen.
3. An sit excrementum?
4. Rationes nostræ.
5. Distinctio inutilis.
6. Semen vivum.
7. Affirmativa probatur.
8. Sententia Veterum.
9. Exceptiones solvuntur.
10. Semen varium.
11. Gramina campi.
12. Vermes in nive.

13. Peperit



13. Vepres ante lapsum.
14. Taurilli consensus.
15. Exceptiones solvuntur.
16. Keckermannus notatur.
17. Simile generatur à simili.
18. Conservatio specierum.
19. Sententia communis.
20. Refellitur Iacchæus.
21. Anima rationalis.
22. Definitio corruptionis.
23. Resolutio in minima.
24. Putrefactio.
25. Quæstionum solutio.
26. Aceti productio.
27. Zabarella notatur.
28. Arefactio.
29. Corruptio violenta.

I. **G**eneratio est actio corporis viventis, quâ illud sibi simile producit.] Aristoteles lib. 2. de anima cap. 4. t. 48. Generatio dat æternitatem caducis. Vivit homo in homine, brutum in bruto, frutex in frutice, arbor in arbore. Corpora simplicia, quia non intereunt, multiplicatione sui per generationem opus non habent. Hoc opus illud est, quod omnium aliorum Naturæ operum admirationem longè superat, & Intelligentiam non errantem evidenter commoustrat, Psalm. 90. 3.

II. **A**ctio corporis.] Instrumentum generationis est Semen, quo forma & materia simul continentur, & à generante ad genitum propagantur, secundum leges in primâ rerum origine à Naturâ sancitas, Genes. 1. 22. 24. 28. Definitur Semen, quod sit corpus calidum è succo optimo in testiculis elaboratum. Prolixè exponunt

Joh. Fernellius lib. 7. Physiologia cap. 1. 2. 3. seqq. Johan. Gallégo lib. 1. de principiis generationis cap. 14. 15. 16. 17. 18. 19. Albertus Kyperus lib. 1. Anthropologia cap. 18. dist. 89. seqq. Plenum est calido & humido innato, non quidem Elementari illo, sed quod divinius ac naturæ cœlestis est, de quo Aristoteles ait Aristoteles lib. 2. de generat. animal. cap. 3. Causa efficiens sunt testiculi qui optimum succum convertunt in semen, quamobrem castrata animalia neque semen habent, neque generare possunt. Album est, partim quia excoctum est in testibus, partim quia spirituum, aëris & aquæ copiâ turget. Nigrorum atque Æthiopum genituram atro colore infectam esse, censebat olim Herodotus, sed falsò, uti rectè notavit Aristoteles lib. 2. de generat. cap. 2. Sicut non est semen nigrum equi nigri, & album albi. Nigroris ejus causa non facile proferetur. Ex solo semine non præparatur cutis, verum ex semine & sanguine. Talis jam cutis est, qualis sanguis est. Plura differuimus lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 20. dist. 20.

III. **Q**uæritur: An semen sit excrementum. Respondeo: Aristotelis hoc decretum est, lib. 1. de generatione animal. cap. 19. ubi hoc modo format illationem; Semen inest animalibus secundum naturam, non tamen uti pars illorum. Ergò vel alimentum, vel colliquamentum, vel excrementum est, neque enim præter hæc corpori quicquam inesse deprehenditur. Non est alimentum, quia hoc extrinsecus assumitur & nutrit partes. Non est colliquamentum, quia hoc omne est præter naturam, Ergò excre-



excrementum. Adeoque fuerit vel utile excrementum, vel inutile. Non hoc, uti satis patet, quia speciei conseruationem efficit. Ergo illud. *Sic ille.* Et defendunt Gilbertus Jacchæus lib. 8. *Institut. Physicar. cap. 7.* Cæsar Cremoninus libro de semine cap. 1. Michael Watsonus in Collegio Physico Disputat. 24. dist. 2. 3. 4. Johannes Gallego lib. 1. de principijs generationis cap. 6. 7. Jacobus Martini Exercitat. 6. de Animâ theorema. 3. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys. cap. 14.* Johan. Zeisoldus libro de Semine pag. 49. seqq. Albertus Kyperus lib. 6. *Institut. Phys. cap. 3. dist. 7.* Andr. Laurentius lib. 8. *hystor. Anatom. quest. 3.* Verum hæc opinio magnam Naturæ irrogat injuriam, dum quod est utilissimū generationis instrumentum, mutatur temerè in excrementum re atque nomine ignobile.

IV. Argumentamur: Quicquid in peculiari organo ex puro sanguine præparatur, coquitur, defæcatur, illud non est excrementum. Atqui semen in testiculorum & parastatarum organis ex optimo sanguine præparatur, coquitur, defæcatur. Ergo semen non est excrementum. Scilicet in animantibus ex sanguine purissimo, in plantis è succo optimo præparatur. Illatio, quam format Aristoteles, laborat imperfectâ partiū enumeratione. Præter illa, quæ commemoravit, datur quartū, excremento quocunque præstanti, videlicet fructus viventis in cuius finem productus, ut simile progeneretur, itaq; dicitur in literis sacris fructus lumborum, 2. *Samuel. 7. 12. Psalm. 132. 11.* & fructus cum semine permutatur, ubi de vegetabilibus sermo est, *Genes. 1. 11. 12.*

V. Futilis distinctio: *Excrementum utile & inutile!* Quicquid excrementum est, illud inutile est. Excrementum esse, & utile esse, contradictio in adjecto est. Proinde omne semen est fructus. Fructus respectu ejus à quo procreatur, semē respectu ejus quod procreatur. Cerasa, pruna, uvæ sunt fructus ratione arboris in quâ procreantur, semen ratione arboris quæ ab eis procreatur. Semen canis & hominis fructus est ratione generantis causæ, quæ hunc fructum edit, semen verò est ratione geniti quod inde producitur.

VI. Queritur porro: *An semen decisum vivat?* Respondeo: Non quidem de semine illo agitur, quod adhuc in testiculis asservatur, neque de illo quod temerè profunditur, sed de illo quod factâ generatione in utero benè disposito conservatur. Non esse particeps vitæ, ajunt Thomas part. 1. *Summa Theolog. quest. 119. art. 6.* Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 25. art. 2. Gregor. Horstius lib. 2. de Naturâ humanâ Exercitat. 3. quest. 14. Franc. Piccolomineus libro de rerum definitione pag. 267. seqq. Jacob. Martini Exercitat. 6. de animâ theorema. 3. num. 8. 9. Johan. Poncius in *Cursu Philosophico* libro de animâ Disputat. 5. num. 40. Joachimus Burserus lib. 3. *Institut. Physicarum cap. 7.* Derodon part. 2. *Physica contracta cap. 5. art. 4. dist. 52.* Joh. Zeisoldus libro de animâ pag. 101. seqq. Joh. Fernelius lib. 7. *Physiologia cap. 13.* Anton. Ruvio lib. 2. *commentariorum de animâ pag. 198. seqq.* Andreas Libavius *Examine Philosophiæ vitalis adv. Hartmannum. sect. 19.* Johan. Gallego lib. 2. de principijs generationis

Kk

nis



nis cap. 6. Thomas Fiénius libro de formatione fetus pag. 61. seqq. Gilb. Jaccheus lib. 8. Institution. Physic. cap. 7.

VII. Nos argumentamur: Quodcunque continet, in se actu & efficaciter principium vitæ activum, scilicet animam, illud omnino vivit. Atqui semen decusum continet in se actu & efficaciter principium vitæ activum, scilicet animam. Ergo semen decusum vivit. Minor constat, quia semen à principio interno fovetur, augetur, efformatur loco & tempore debito, quod principium Anima est. Protrudit illa culmum, aristas, folia, flores, furculos, ramos, radices. Conservat illa per longum tempus deposita grana in horreis & aëris, ut cum veris principio dejecta in terram benè aratam progerminant, vigeant, alantur. Absurdum esse Libavius ait, quod semen tritici hordeiq; in horreis areisq; vivat, postquam vitæ operationes nullas exercet. Verum ratio ista non sufficit. Latent operationes & fugiunt sensum quidem, sed intellectui perspectæ sunt. Constat, quod forma in fluxu suo vegetam semper efficiat materiam sibi unitam, ut semen injectum terris novo culmo repullulet. Ista virium & feracitatis conservatio à quo est, nisi à formâ? Arbores vigore suo despoliantur per hyemis inclementiam, ut præter influxum nutritivum, non habeant quicquam, & tamen nemo dicat, animam non inesse in eis. Nimirum vegetantur à formâ suâ, quæ præsens est, & ad dubia signa veris, benignioris auræ subsidio usæ operationes manifestas edit, folia nova, nova germina, novas frondes protrudendo. Eodem modo est de seminibus frugum in arêâ conditis.

VIII. Dicimus igitur cum Hippocrate libro de dietâ, Galeno lib. 1. de semine cap. 7. Julio Scaligero Exercitar. 6. Zabarella libro de facultatibus animæ cap. 11. Daniele Sennerto lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 10. Vopisco Fortunato Plempio lib. 2. Institutionum Medicarum pag. 167. Antonio Rocco libro de animâ Exercitar. 5. Henrico Nollio lib. 10. Physic. Hermet. pag. 559. 560. Fortunio Liceto lib. 3. de ortu animæ cap. 13. seqq. Stephano Theupolo lib. 9. Controvers. Academic. cap. 2. & vetustissimo Peripateticæ Scholæ Doctore Themistio commentariis ad lib. 1. de animâ cont. 21. quod semen vivat. Ubi enim est animæ facultas, ibi est anima ipsa, & ubi anima ipsa est, ibi est effectus ejus, scilicet vita. Ità operationes nos ad potentiam, & potentia ad essentiam deducit.

IX. Excipiunt Conimbricenses, Jaccheus. Fiénius: (1) Si in semine esset principium vitæ activum conformationis, tunc semen ageret in seipsum. Atqui nihil agit in seipsum. Ergo. Minor patet, quia cum agit aliquid in seipsum, erit agens & patiens eodem respectu, quod est impossibile. Respondeo: Non est absurdum, in eodem subjecto, videlicet semine, esse vim activam & passivam, modò in diversis partibus subjecti animati distributivè contineatur. Virtus activa inest in formâ, passivâ in materiâ. Agit forma in materiam sibi actè unitam, videlicet in corpus seminis, in sanguinem maternum, in alimentum congruum. (2) Si in semine inest principium activum vitæ, esset destructivum sui ipsius. Tenderet autem ad destructionem sui ipsius, quia generatio fieri nō potest sine destructione seminis.

Respon-



*Respondeo*: Connexio maioris falsa est. Non destruitur semen, verum perficitur, & materia in præstantius esse perducitur. Desinit esse quod erat hæcenus, nimirum potentia; & incipit esse, quod non erat hæcenus, nimirum actu. (3) Semen est totum simile. Ergo non habet variam actionem. *Respondeo*: Multiplex falsitas! Non omne quod simile est, unam tantum habet actionem. Sol est totum simile, & tamen diuersas, imò contrarias actiones habet, lutum indurat, ceram liquescit, hominis oculos urit, aquila recreat; neque verum est, quod semen totum simile sit, quia formam & materiam implicat. (4) Si animantis generantis forma in semine inest, tunc semen ipsum erit animans, quoniam posita forma ponitur formatum. *Respondeo*: Est animal actu primo, velut totum *essentiale*, in quo ad sunt causæ à quibus constituitur compositum; non verò est animal actu secundo, velut totum *integrale*, quoniam deest partium corporis elaborata conformatio. Anima non est res tota, sed pars rei, ergo deficiente parte altera, nimirum corpore organico, anima non potest appellari animal, nisi imperfectum. Non enim inest anima in subiecto rectè disposito, ut operationes suæ speciei edere possit. Adedque notum est, quod corpora naturalia denominentur ab eâ constitutione, quæ sunt species mundi, non verò essentiali ratione, quam forma dat. (5) Si anima inesset in semine tritici, quod anno & amplius conservatur in arca, quomodo fieri potest, ut causa efficiens sit ociosa? *Respondeo*: Non est ociosa, quia præsentissimo influxu

vegetat & in bono statu conservat semen, ne corrumpatur. Informat tunc, non verò efficit. Non efficit, quia non est in loco debito, videlicet in matrice terræ. (6) Si forma est in semine, tunc nulla fuerit generatio, sed tantum est promotio formæ ad exercenda munia sua. *Respondeo*: Imò vera est generatio, & tunc solum est generatio, quia producit semen animatum. Hic terminatur opus generationis inchoatæ; quando compositum existit, tunc est generatio consummata. Gignit canis tunc cum semen emittit, cumque recipit semen; cum nascitur catellus, parit. (7) Si forma inest semini & traducitur, tunc forma geniti erit pars formæ generantis, & formæ divisibiles erunt. *Respondeo*: Nulla est divisio, quia formæ sunt immateriales. Multiplicatio est, non verò divisio, quomodo ignis ab igne accenditur citrà alterius ignis divisionem. (8) Anima est actus corporis organici. Semen non est corpus organicum. Ergo semen non continet in se animam. *Respondeo*: Major continet definitionem animæ, quomodo illa actu informat corpus organicum, ut bene monet Zabarella libro de mente humana cap. 9. Atqui officio illo datur aliquod prius, nimirum ut efficiendo præparet semen. Ità ergo distinguimus: Corpus animatum aliud est *actu* organicum, ut homo & animal perfectum; aliud *potestate*, ut semen, in quo hæcenus organorum rudimenta sunt, donec organorum perfectio ab anima educitur. Rectè *Aristoteles*: Conceptum inanimatum, ait, esse, nemo dixerit, & vitâ omnino privatum, quippe cum nihilominus semina



& conceptus animalium vivant quàm stirpes, *lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* Aliàs quod Apparatus organorum non requiratur ad animæ receptionē, probatur hoc modo: Quodcunq; ad formarū receptionem non est necessariū, sine illo anima in subiecto recipi atq; in subiecto existere potest. Organa ad formarum receptionē non sunt necessaria. Ergò sine iis anima in subiecto recipi & in objecto existere potest. Minor probatur exemplo herbarum & suffruticum, de quibus sola radix hyeme existit, animamque continet, caulis & ab eo progenerati flores non existunt, sed à frigore marcescunt. (9) Semen non nutritur. Ergò non habet animam vegetantem. *Respondeo:* Quis dicat, semen non nutriri? Semen viride in horreo depositum nutritur omnino, quia calidum innatum secum habet, quo velut Instrumento forma utitur, ut materiam in vigore & statu suo conservet. (10) Nul- lum excrementum vivit. Atqui semen est excrementum tertiæ concoctionis. Ergò non vivit. *Respondeo:* Negatur minor. Semen non est excrementum, sed fructus viventis. Neq; ex tertiæ concoctionis reliquiis generatur, sed ex sanguine venoso & arterioso, spiritibusq; vitalibus in vasis suis imprægnato. Itaq; vehiculum idoneum est traducendæ formæ in quovis animatorum genere. (11) Quodcunq; vivit, est pars corporis animati. Semen non est pars corporis animati. Ergò non vivit. *Respondeo:* Major negatur. Nam & corpora animata vivunt, quæ tamen corporis nullius partes sunt. (12) Si anima est actu in semine, tot homicidia perpetrantur, quot seminis

effluxiones in somnis accidunt. *Respondeo:* Non generant isti seminis projectores, ergò nec animam generationis effectum per benedictionem divinam producant. Removentur per statum controversiæ, neque enim de semine alterutrius partis seorsum concepto, & non eo modo, qui ad generationem requiritur, projecto, hic agitur: sed de semine, quod secundum naturæ leges emittitur, inque utero benè disposito recipitur ac fovetur. (13) Anima est spiritus. Ergò in fieri & esse suo nullam dependentiam à corpore vel materiâ habet. *Respondeo:* Materiam in quâ supponit tradux, animæ verò non repugnat materiâ in quâ. Et licet Spiritus sit, tamen etiam forma est, proinde requirit materiam in quâ. Spiritus quidem est, sed non completus, neq; ergò à Spiritu completo ad Spiritum incompletum debet consequentia necesse. Anima per accidens est sine materiâ, per se verò est in & cum materiâ. (14) Neq; sanguis neq; spiritus sunt animati. Ergò nec semen est animatum. Patet consequentia: Sanguis & spiritus formantur in corporis partibus longè nobilioribus quàm sunt testes, nimirum in corde, cerebro, epate, quæ si non potuerunt animam impertire sanguini & spiritibus, multò minus testes poterunt eam dare semini. *Respondeo:* Atqui naturæ instituto non cor, non cerebrum, sed testiculi sunt organum in quo semen pro generationis opere perficiendo elaboratur, utque esset vehiculum propagandæ vitæ ac formæ. Semen multum præstat sanguini, quod illud sit fructus animantis, hic verò nutrimentum.

Hinc



Hinc lumbi præstabiles in literis sacris, ut digitis ibi appositis iuramentum exigerent, *Genes. 24. 2. 3. 4.*

X. *Viventis*] Semen aliud est manifestum, aliud occultum. *Manifestum* est, quod in hominum sensus incurrit, quale est hominis, bruti, arboris, plantæ. *Occultum* est, quod hominum sensus fugit, quale est insectorum & graminum omnium. Ac de iis quæ ab occulto semine procreantur, non levis controversia viget inter Eruditos, quod prosequitur Fortunius Licetus *quatuor libris de spontaneo viventium ortu*. Erant verò omnes illi, Averrhois, Avicennæ, Thomæ Aquinatis decreta sequendo, extrâ semen quærent aliquod principium efficiens, siue in Solis efficaciam, siue in Cæli occulto influxu, siue in Caloris vegetabilis actione, siue in materiæ potestate insitâ, siue in Spiritu per orbem universum diffuso. Etenim effectus determinatus requirit causas determinatas pro ordine, modo & genere suo. Et contingit sæpius, quod formæ aliquæ seminariæ delitescant per loca incommoda, ubi abstinent operationum suarum, demum verò commodiore loco potitæ & vinculis solutæ proferunt operationes suas. Inde est Aristotelis pronuntiatio: Generantur in terrâ & aquis animalia & plantæ multæ, quoniam humor in terris, spiritus in aquis, & calor animalis in universo est, ita ut quodammodò animarum plena sint omnia, *lib. 3. de generat. animal. cap. 11.* Quod dictum eo sensu intellectu nihil habet incommodi, neque debebat insectari Taurell<sup>o</sup> *libro de mundo pag. 16. 17. 18.*

XI. Certè videmus, quod campi &

prata citrà operosam hominum culturam proferant graminis copiam, nec tamen hujus semina possunt quærendo reperiri. Quomodo etiam agri ferendis frugibus, post injecta semina destinati, his remotis varias herbarum, graminum, suffuticum species proferunt à sese & velut spontè, ut non iaspargatur semen hominis manu. Itaque semina istorum actu in terra fuerunt, atq; impedimento sublato proveniunt à benigno Solis calore & liberioris auctu, quem advertebant hætenus sarcula, aratra, & frugum ipsarum vires, ut præ illis non possent adeò largiter surgere. Neque vivens ullum est, è cuius cadavere, excrementis alvi, urinâ, sudore, vaporibus & fæculinibus à corpore excurrentibus, sordibus in vestitu collectis, non producantur varia genera vermium. Non quidem è putrefactione, sed ut insint illis propria semina, quæ generant, postquam calore foventur & de potentia ad actum promoveantur.

XII. Proinde etiam in illis quæ putredinem non recipiunt, generari animantia novimus, & rubei vermiculi in nive vetustiore, de quibus meminerunt Plinius *lib. 11. historie naturalis cap. 35.* Aristoteles *lib. 5. de histor. animal. cap. 19.* & *lib. 7. de plantis cap. 1.* & prolixè Marsilius Cognatus *lib. 1. observationum variarum cap. 23. 24.* Thomas Moufettus *lib. 2. de Insectis cap. 40.* Hieronymus Cardanus *lib. 9. de rerum varietate cap. 12.* & *lib. 9. de rerum subtilitate pag. 285.* Thomas Bartholinus *libro de nivis usu cap. 9.* Negat quidem Hieronymus Mercurialis *lib. 3. variarum Lest. cap. 4.* hoc fieri posse, Kk 3 quan-



quandoquidem ad productionem animantium calor requiratur, qui non est in nivium cumulo. Atqui à nive omnis calor haud abest, etsi enim naturâ suâ existat frigida, tamen calorem aliunde suscipere potest, cum primis de terrâ multi vapores & fumi exhalant, quos nix intrâ se coercendo incitat ad calefaciendum. Et hoc modo in nive generantur vermiculi, quando vermium adfunt semina. Quæ undecumque adducantur, postquam vi caloris ambientis foventur, latens in eis forma exferit sese & vermes producit. Animalcula varia in pluviis, rore, nebulis pronasce, notissimum est agricolis. Fit enim, ut cum sublati effluviis unâ adscendant semina parva, quæ in aëre tantisper agitata cum Meteoris iterum decidunt, & mollioris auræ beneficio excluduntur.

XIII. Ex his resolvi potest quæstio: An terra ante lapsum felicissima protulerit vermes, insecta, herbas venenosas, squalidas, vepres, tribulos? Respondeo: Affirmant Basilius Magnus sermone 7. in hexæmeron, Eucherius Lugdunensis commentariis ad Genes. 1. 24. 25. & sequuntur Benedictus Pererius lib. 1. Commentariorum ad Genesim pag. 124. David Paræus commentariis ad Genesim pag. 40. Salomon Gesnerus commentariis ibidem pag. 24. Libavius libro de rerum origine & universitate pag. 254. seqq. Lamb. Danæus part. 1. Physica Christi. cap. 42. Martinus Becanus Tomo 1. Theolog. Scholastica pag. 167. Faustus Socinus libro de statu primi hominis cap. 7. 8. 9. Nos verò negamus. Certè ubi primi parentes nostri pecca-

verant, Deus male dixit terræ, ut spinas & tribulos proferret, Genes. 3. 17. 18. Virtute quidem erant, & secundum rationem seminalem, at nondum existerunt actu, quandoquidem virtus superior impediabat procreationem eorum. Eruperunt verò cum Deus post maledictionem impactam formæ superioris dominium amovit, & Naturæ despoliatæ res suas agere permisit.

XIV. Scribit *Taurellus*: Animalium perfectorum conditor per se est Deus, insectorum conditor est per accidens, hoc est, ob peccatum, quod inter Deum & hanc maledictionem intercessit. Si namque primi nostri parentes non peccavissent, nunquam hæc animalia producta fuissent. Quod verò ex caleo, carnibusque putrescentibus generentur vermes, unde vis hæc vitalis & animalis prodiit? Num à Sole, qui nihil habet, quod vermium naturam referat? Num à Deo? Non equidem hoc inficior. At longè aliâ tamen hoc ratione fieri judicaverim, quàm censere videtur Piccolominéus libro de mundo cap. 30. Non enim Deus in octavâ spherâ confidens ex se per universum orbem vermium vim diffundit procreandorum: sed ubi primi parentes nostri peccavissent, terræ maledixit Deus, ut carduos & spinas produceret. Cæteris item rebus compositis maledixit, ut putrescerent, ex quâ putredine varia, horrenda & noxia procreantur animalia, libro 1. de mundo pag. 21. 22.

XV. Excipiunt Keckermannus in *Cursu Philosophico Disput.* 20. quæst. 9. Simon Episcopi<sup>9</sup> lib. 4. *Institut. Theolog. sect.* 3. cap. 3. quod



quod Insecta, tribuli, spinæ fuerint quidem cū principio mundi condita, sed neq; fœda neq; homini noxia fuisse. *Respondeo:* Hæc non consistunt scum, videlicet, insecta esse & nocentia non esse. Etenim nocere & fœdis modis cōspurare omnia, est proprium Insectorum omnium in quarto modo. Sanè Deus condidit omnia valdè bona. *Genes.* 1. 30. 31. Si bona condidit, ergò muscas, culices, pediculos, cimices, lumbricos, erucas, millepedas, vepres, tribulos, cicutam, aconitum, non condidit, quæ non sunt bona, verum fœda, nociva, maligna. Rectius multò *Augustinus:* Minutissima animantia illa quæ de terrâ & aquis oriuntur, ab initio statim creata fuisse conceditur, cætera verò quæ de animalium corporibus generantur, creata esse, absurdum est dicere tunc temporis, cum animalia ipsa creata non sint, nisi quia inerat jam in omnibus corporibus animatis vis quædam naturalis, & præseminata quædam materia, & quodamodò initiata primordia futurorum animantium, quæ de corruptionibus corporum talium pro suo quæque genere & differentiis erant exoritura per administrationē ineffabile, omnia movente incomutabili Creatore, *lib. 3. de Genesi ad litteram cap. 14.* Ità ergò statuimus: Virtute exstiterunt & in principiis suis, quod animantium corporibus præseminata materia inhxeret ubi forma quidem vegeta erat, sed ne in effectum erumperet, formæ superioris dominium prohibuit, sicut homo, quam moriendi potentiam haberet, mori tamen non potuit actu, donec remoto supernaturali dono permetteret Deus, ut

Natura maledictione percussa rebus suis operam daret.

XVI. Instat *Keckermannus:* Deus omnium specierum conditor fecit hoc ædificium undique perfectum, & partibus suis absolutum, spacio sex dierum, & postea ab operibus suis cessavit, i. d. *Respondeo:* Perfectum erat, modo isto quem admittebat natura instituta; quod verò de potestate in actum transiverunt, est à naturâ destitutâ, in quâ debebant esse pœnarum instar, à quibus homo commonesceret de bonis per lapsum deperditis. Non igitur Deus novas condidit species, sed recondita per terram & oppressa hæcenus semina emerferunt, insecta, tribulos, vermes produxerunt.

XVII. *Simile producit.* Simile generatur à simili, homo ab homine, brutum à bruto, planta à plantâ. Similitudinis genus triplex esse, notant Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 30. artic. 1.* scilicet, unum in specie, alterum in sexu, tertium in effigie. Unitas speciei obtinetur semper, & de illâ cumprimis valet pronunciatum. Nisi fuerit commixtio monstrosa, à quâ oriuntur animantia semifera. Unitas in sexu variat, modò enim generatur masculus, aliàs fœmina. Dissertunt Hippocrates *libro de genitura*, Hieron. Cardanus *lib. 12. de rerum subtilitate pact. 644.* Levinus Lemnius *lib. 1. de occultis naturæ miraculis cap. 7.* Nicol. Taurellus in *Casis Alpibus lib. 5. quest. 2. dist. 5.* Alexander de Angelis *lib. 2. adversus planetarios conjectores cap. 7.* Andr. Laurentius *lib. 8. histor. Anatom. quest. 20.* Otho Casmannus *part. 1. Anthropologia* pag.



pag. 196. quod similitudinis hujus causa existat in generantibus, cum enim libido & semen virile abundat, & prævalet in utero, nascitur masculus, fœmina verò nascitur cum muliebri semen copiosius & efficacius fuerit. Elevare conatur *Scaliger*: Sexus, inquit, à sexu non fluit, sed eadem forma est in utroque, materia ergo ipsa in matrice variatur, ut fiat mas & fœmina, *Exercitat.* 268. Approbat *Bartholinus lib. 8. Institut. Physicarum cap. 7.* Verum nihil proficit. Si variatur materia, quænam causa est à quâ variatur? Oportet ut adsit causa agens. Falsum est quod supponit, fœminam semine carere, & non generare effective. Unitas in effigie adest sæpè, sapientia abest. Temperamentum est à progenitoribus, & ab hoc oritur similitudo membrorum, rectè ait *Alexander de Angelis l. d. lib. 2. cap. 6.* Accedit valida Phantasie impressio, quâ se mutuo afficiunt conjuges, amoris ardore instimulati, quo nihil magis urit. Plura dicemus *infra lib. 8. cap. 9. dist. 2. 3. 4.*

XVIII. Finis generationis est conservatio specierum. Omne quippe agens naturale est conservans sui. Quod cum fieri nequeat in uno Individuo; utpote corruptionis sorti exposito, ideò fieri debuit per individuorum propagationem. Namque perpetuitas Specierum dependet à perpetuitate Individuorum, ait doctissimus *Tautellus in Triumpho Philosophico pag. 225.*

XIII. Estque vel *Inchoata*, vel *Consummata*. *Inchoata* est, quâ producitur semen. *Consummata* est, quâ producitur compositum totum.] Forma traducitur à formâ per

modum emanationis; corpus verò generatur per modum alterationis, ut organis certis instruatur. Rectè *Scaliger*: Generat arbor, cum producit semen, non autem generatur arbor, cum pullulat à semine, sed tunc generatum, quod erat imperfectum, perficitur, *Exercitat.* 6.

XIX. Obscura partim, partim falsa de Generatione proferunt *Toletus*, *Ruvio*, *Conimbricenses*, *Joh. Poncius Legionensis in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 23. quæst. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.* *Bernhardus Morisani commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 472. seqq.* *Johan. Zeisoldus lib. 1. Institut. Physicarum sect. 3. dist. 188. seqq.* *Franciscus Murcia in Cursu Philosophico part. 4. pag. 9. 10. seqq.* *Franciscus Oviêdo in Cursu Philosophico Tractatu de generat. & corrupt. Controvers. 2. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.* *Wilhelmus Chabronus in Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 2. 3. seqq.* *Hurtardus de Mendozâ in Cursu Philosoph. Disputat. 2. de generatione sect. 1. 2. 3.* *Rodericus de Arriagâ in Cursu Philosoph. Disputat. 1. de generatione sect. 1. 2. 3.* E quibus rerum ac verborum compendium fecit *Gilbertus Jacchêus lib. 6. Institut. Physicar. cap. 7. & 8.* Repetemus ex illo pronunciata quædam, & notas nostras addemus. Dicit: Generatio formaliter est actio illa, quâ forma cum materiâ unitur. *Respondeo*: Imò potius, generatio formaliter est actio illa, quâ forma in materiâ propriâ generatur per traductionem à formâ generantis. *Pergit*: Non ita quidem quasi duæ actiones interveniant, quarum alterâ producitur forma, alterâ compositum. *Respondeo*: Nimis



Nimis se torquet in re facili. Generatio est vel inchoata vel consummata. Illa est, quâ formâ genitri à formâ gignentis traducitur in materiâ propriâ, hæc est, quâ forma noviter producta elaborat materiam suam in corpus organicum, atque in perfectum illud quaquaversus subeundo compositum constituit.

XX. *Pergit*: Excipienda hic est anima rationalis. *Respondeo*: Etiam hæc per generationem traducitur. Concessa generatio est, non solum avibus & iumentis, sed ipsi quoque homini, *Genes.* 1. 21. 22. 28. 29. Generat ergo homo hominem, non minus quàm equus equum, leo leonem, ciconia ciconiam, aquila aquilam. Multiplicat sese homo perinde ut cætera animantia, secundum speciem suam; uti ergo ibi animæ non creantur, sed generantur, ita etiam hic. *Addit*: Quicumque formam materiæ unit, ille dicitur generare. *Respondeo*: Non ille qui formam materiæ tantum unit, sed qui materiam & formam simul producit, generat. *Instat*: Ità dicitur parietem dealbare, quicalem parieti illinit, cum tamen nec albedinem nec parietem produxerit. *Respondeo*: Miserum simile! Ars non producit substantiam, uti quidem natura facere potest, quod post alios expressè defendit Bernhardus Morisanius *commentariis ad libros Physicos pag.* 306. 307. Subjungit: Homo dicitur hominem generare, & tamen generans nec formam nec materiam producit. *Respondeo*: Miri Naturæ interpretes, qui generationem omnem de mundo tollunt. Et formam & materiam producit homo genitor, à quo semen procrea-

tur, itaque verè dicitur, quod homo hominem generat. Generare & neutram compositi partem producere, est nomen vanum sine re & commentum otiosum.

XXI. *Addit*: Anima rationalis habet esse per creationem. *Respondeo*: Adamus accepit equidem esse suum per creationem, sed posterius ejus accipiunt animas per generationem vi benedictionis divinæ in naturam rationalem collatæ, *Genes.* 1. 28. cap. 3. 3. 4. *Addit*: Corpus sive materia prima est etiam per creationem. *Respondeo*: Corpus Adami existit per modum creationis, sed posterius ejus acceperunt per modum generationis, *Genes.* 2. 7. cap. 5. 3. 4. *Iobi* 10. 8. 9. 10. 11. Denique *addit*: Generans materiam disponit, animamque creatam unit, atque ideò generare dicitur. *Respondeo*: Aliter esse, jam diximus. Non quia generans materiam disponit, sed quia novam materiam intrâ sese producit; & non quia animam creatam unit, sed quia animam novam ex sese traducit, generare dicitur. Quod verum esse, facile constabit illi qui naturæ opera & effecta invitatis oculis inspicit.

XXII. *Ejus oppositum Corruptio est. Corruptio est passio corporis viventis, quâ illud in minima sua resolvitur.* Mistorum inevitabile consequens est Corruptio, quoniam è diversis invicem naturis constant. Ob id tandem perit omne mistum, & resolvitur in Elementa sua minima. Hominis corruptio sive in pulverem mutatio quid est nisi corporis misti in particulas minimas resolutio? Finitis enim iaduciis, quas Natura pepigit, ad-

LI

ver-



versa corpora solvuntur invicem, forma discedit, interitus consequitur.

XXIII. *In minima resolvitur.* ] Quorum successivâ appositione compositum exsistit. Querunt vulgò: *An cujuslibet rei naturalis interitu fiat resolutio ad materiam primam?* Respondeo: Prolixè differunt Archangelus Mercenarius *Tomo 1. Dilucidat. Peripatet. pag. 143. seq.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part. 4. pag. 12. 13. seqq.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 18. artic. 2.* Antonius Ruvio *commentarii ibidem quest. 4.* Bernhardus Morifanus *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 481. 482. seqq.* Responsio facilis est, quod materia prima non sit usquam, nisi in conceptu Metaphysico. Corruptiones rerum desinunt in Elementis, quæ ad ulteriorem corruptionem haud ordinantur, quia corpora simplicia sunt.

XXIV. *Estque vel naturalis, vel violenta. Naturalis est, quæ sit secundum naturæ ordinem. Estque vel putrefactio vel aresfactio. Putrefactio est, cum exhalat spiritus insitus.* ] Multa & operosa de putredine scripserunt Archangelus Mercenarius *l. d. Jacobus Zabarella lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 3. seqq. lib. 3. cap. 1. seq.* Thomas Erasmus, Simon Simonius, Fortunatus Crellius, Nicolaus Taurellus *diatribis de putredine*, Piccolomineus *libro de putredine*. Nimirum calor internus cum subiecto proprio exit, & aqua excedit cum humido insito. Subiectum proprium est, in quo prædominatur humidum, itaq; mixta omnia putrescunt, quatenus sunt humida. Causa efficiens est calor ambiens, per quem corpora aperiuntur, & calor internè reconditus evocatur.

XXV. Ex his quæ dicta sunt, multorum dubium ratio expeditur. Queritur: (1) *Cur omnia quæ putrescunt, initio calidiora sint?* Respondeo: In mixto calor hæcenus erat temperatus, ut ferè non sentiretur, propter dominium formæ superioris. Quo ad interitum vergente, magis vires suas exserit, magis liberè actionem suam exercet. Postquam verò exhalavit spiritus, frigida sunt partes, quæ calida erant. Sublatâ enim causâ caloris, perit effectus. Exhalatione factâ oriuntur graves odores, tetri saporis, cerebri læsiones. (2) *Cur humida fiant, quæ putrescunt?* Respondeo: Evaporata aqua frigida, quæ est vehiculum calidi & humidi innati. (3) *Cur æstate imprimis & in cælo humido fiat putrefactio?* Respondeo: Hyeme non ita grassatur calor ambiens, à quo calor internus evocari possit. In aère sicco non est aqueorum effluviæ copia ista, quæ humidum intus asservatum eliciat. Itaque faciliè putrescunt sebum, adeps, casei, carnes, poma, cunctaque humida & calida. Et mollia quævis citius putrescunt, dura tardius. Pinus, alnus, salix corrumpuntur citius, quàm cedrus, quercus, ornus. Olea non faciliè computrescunt, quæ non tam Elementarem, quàm coelestem in sese continent humiditatem.

XXVI. *Estque vel perfecta, vel imperfecta. Perfecta est, quæ destruit totum. Imperfecta est, quæ destruit partem.* ] Quomodo vinum & cerivisia destruuntur, cum demutantur in acetum. Humidum Elementare & innatum simul insunt vino ac cerivisia. Acetum fit per destructionem calidi & humidi innati, manente calido & humi-



humido Elementari, in quo conditur iste sapor.

XXVII. Pluribus de aceto differit Jacobus Zabarella *lib. 2. de generat. & in-teritu misti cap. 6. 7. 8. 9. 10.* cum quo non rectè litigant Antonius Guntherus Billichius *Exercitatione de fermentatione dist. 71. seqq.* Joachimus Jungius in *Doxoscopia Physicâ part. 2. sect. 1. cap. 23. dist. 1. 2. seqq.* Est enim manifesta *ἀκρὸς* cum Zabarella vocat *calidum animatum*, quod vocare debeat *calidum innatum*. Id verò in vino inesse, citrà dubium est. Regerit Billichius: (1) Vinum est substantia una, & proinde non habet duplex calidum, ac humidum. *Respondeo*: Isto modo animatis omnibus detrahetur calidum insitum, adeòque ratio ista laborat fallaciâ consequentis. (2) Vinum non est animatum. *Respondeo*: Est ab animato vegetabili productum, & proprietates ejus aliquas participiat (3) Non potest cogitari, quomodo in corpore non vivo per se subsistat vitalis calor. *Respondeo*: Eo modo hoc fit, quo destillationes pharmaceuticæ retinent calidum innatum è floribus elicatum, qui sunt præparati à resolutione artificiali. (4) Non inest forma in vino, & proinde non adest calidum innatum, quod formam consequitur. *Respondeo*: Calidum innatum inest subjecto proprium, quod materiatur omnino est, & communicari potest per naturæ minimæ, ut recipiatur in subjecto alio proximè conjuncto. Exempla de formis subordinatis manifesta sunt. Capra alitur herbis quibusdam purgantibus, lac capræ istius bibit nutrix, fiet ut infans, qui lac à nutrice sugit, inde purge-

tur. E fungis decoctis aut succo expressis pronascuntur fungi, cum succus ille vel decoctum ad arborum radices effunditur. Nimirum formæ materiales sunt divisibiles, & vim seminalem in calido nativo extensam per totam substantiam suam habent.

XXVIII. *Arefactio est, cum humidum externum subtrahitur.* ] Tunc enim post humidum absumptum calor partes residuas exsiccatur, induratur, aridasque præstat.

XXIX. *Violenta est quæ fit contrà naturæ ordinem.* ] Uti cum aliquid comburetur, & in cineres redigitur.

## CAPVT TERTIVM,

## Diatriba singularis de Generatione æquivocâ.

## SUMMARIA.

1. Generatio triplex.
2. Animantia trium generum.
3. Animantia imperfecta.
4. Semen origo omnium.
5. Cæli influxus.
6. Animantia perfecta.
7. Animantia à cælo producta.
8. Vermes in caseis.
9. Licetis notatur.
10. Cælum principalis causa.
11. Exceptio solvitur.
12. Anima mundi.
13. Intelligentia motrices.
14. Cælum instrumentalis causa.
15. Dei concursus.
16. Differentia specifica.



17. Solyuntur objectiones.
18. Serpentes in cadavere.
19. Serpentes igniti.
20. Vermis in pomis.
21. Zabarella notatur.
22. Cæsalpini opinio.
23. Cæsalpini rationes.
24. Mures in navibus.

I. **D**Ocent vulgò, triplicem esse generationem. Una est, in qua forma à syderibus prodeunt. Et hæc generatio est æquivoca, uti ranæ, vermes, mures nascuntur in fimo, quisquiliis. Altera est à semine, perfectior & univoca, uti catellus nascitur è semine canis. In hac generatione forma inest in potestate materiæ, & quidem actu, introducta à generante. Tertia est à Deo, in qua animas rationales à Deo creati & infundi statuunt. Latè ista persequuntur Julius Scaliger *Exercit. 6. sect. 2. §. 6. 7. 8.* Johan. Bodinus *lib. 3. Theatri naturæ pag. 300. 301.* Levinus Lemnius *lib. 4. de occultis naturæ miraculis cap. 19.* Nicol. Taurellus *part. 3. de rerum æternitate pag. 555. seqq.* Joachimus Burserus *lib. 1. Institutionum Physic. pag. 215.* Johan. Rodolphus Faber *in Cursu Physico part. specia. li pag. 385. seqq.* Franciscus Vallesius *in Philos. sacræ pag. 17. 18. 19. 20. 21.* Michaël Watsonus *in Collegio Physico Disputat. 24. dist. 1. 2. 3. seq.* Albertus Kyperus *lib. 6. Institut. Phys. cap. 3. dist. 10.* Joh. Poncius Legionensis *in Cursu Philos. Disputat. Phys. 22. quæst. 10.* Johan. Gallego *libro 1. de principiis generationis cap. 2. 3. 4.* Andréas Cæsalpinus *lib. 6. de natura rerum cap. 1. seqq.* Franciscus Picco-

lominéus *libro de ortu ex putri.* Pererius *lib. 8. Philosophiæ naturalis cap. 17. 18.* Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physic. pag. 567. 568.* Archangelus Mercenarius *Tomo 2. dilucidation. Peripatetic. pag. 308. seqq.* Antonius Ruviolus *lib. 2. de anima pag. 123. 124.* Franciscus Tolétus *lib. 2. de anima quæst. 11.* Bernhardus Morifanus *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 555. 556.* Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 3. quæst. 6.* Bernh. Telesius *lib. 6. de rerum natura cap. 21.* Henr. Regius *lib. 4. Philosoph. natur. cap. 14.* Scipio Celsinas Claramontanus *lib. 10. de Universo cap. 8.* Eusebius Nirenbergius *lib. 4. histor. naturalis cap. 1.* Athanasius Kircherus *in mundo subterraneo lib. 12. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*

II. Alii reservabimus occasionem, quæ de ortu animæ rationalis immiscetur, nunc illa quæ de generatione æquivocâ proponuntur, breviter expendemus, verba petendo à Gilberto Jacchæo *lib. 5. Institut. Physic. cap. 9. & notas nostras addendo.* Dicit ille: *Trium generum animalia in natura existere, vel pueris constat.* Respondeo: Imò unum est genus animantium ratione originis, quatenus omnia generantur ex semine, & à sui similibus procreantur,

III. Pergit Jacchæus: *Primum genus est animalium perfectorum, uti hominis, canis. Secundum est animalium imperfectorum, quæ tantum ex putrescente materia generantur, ut muscæ, papiliones, anguillæ.* Quod imperfecta vocantur, ratio subest alia, videlicet, quia corpus organicum ita articulatè elaboratum non habent.



habent. Quod tantum est putrescente materia nascuntur, falsum est; quod tantum ex semine proprio nascuntur, verum est. Pueri tunc maxime lumbricis abundant & ad vitæ periculum, cum fructus hortenses non lotos, & quatenus iis semina vermium adhærescunt, comedunt, uti experientia docet. Exempla eorum, qui ranas & bufones in ventriculo & intestinis productos habuerunt, quoniam sitibundi ad lacus & paludes seminibus eorum animalculorum imprægnatas imprudenter accurrendo bibeant, narrat Joh. Schenckius lib. 3. *Observationum Medicar.* num. 96. Thomas Bartholinus *centur.* 4. *historia Anatom.* cap. 19. Argumentamur: Quodcumque animam & vitam non habet in se, illud non potest animatum & vivens aliquod producere. Atqui putredo animam & vitam non habet in se. Ergo putredo non potest animatum & vivens aliquod producere.

I V. Pergit: *Tertium genus medio modo se habet, nam & à sui similibus interventu seminis generantur, interdum verò & ex putrida materia oriri contingit, ut in muribus & gliribus videre est.* Atqui non est tale genus aliquod. Semper & ubique est semine pronascuntur, quæcumque nascuntur, uti argumentum paulò ante prolatum evidenter ostendit.

V. Pergit: *Cælum interventu lucis, caloris aliarumq; qualitatum materiam in his omnibus disponit, quod etiam in perfectissimo animali, homine inquam, videre est. At verò nec hominis, nec ullius perfecti animalis principalis causa est cælum.* Respondeo: Quod si cælum disponit materiam, è

quâ nascitur homo, certè homo etiam à cælo proximè generabitur. Atqui cælum est causa universalis, & concurrunt universaliter ad procreationem hominis, canis, lupi, muris, erucæ, locustæ. Argumentamur: Nullus effectus determinatus sit à causâ universali & indeterminatâ. Atqui muscæ, papiliones, mures, vermes, ranæ sunt effectus determinati. Ergo non sunt à causâ universali & indeterminatâ.

VI. Pergit: *Perfecta animantia solius seminis interventu procreantur, hinc eorum tam operosa productiones existunt.* Respondeo: Non alio modo producuntur animalcula imperfecta, uti author supra vocabat.

VII. Pergit: *Ne fando auditum est, canem vel selem à cælo productum.* Respondeo: Imò quod muscæ, papiliones, erucæ à cælo, velut principali causâ, producantur, tantum in libris quorundam legitur, reclamante Naturâ, quæ tam in generatione muris, quàm in generatione canis formam substantialem requirit.

VIII. Pergit: *Animalia imperfecta, muscæ, tantum à cælo oriuntur, quod etiam in piscibus multis videre est, in quorum productione tantus materie & organorum apparatus non requiritur.* Respondeo: Falsa hæc sunt, neque experientia comprobatur. Generantur vermes in caecis, in carnibus, & quæritur, unde sit horum origo. Si vermibus concedimus animam vegetativam & sensitivam, quidni & facultates, nutricem, auctricem, procreatricem? Gignunt ergo etiam semina, quibus sese multiplicant. Hæc



insunt caseis, è quibus generantur vermes. Et quidem ita insunt, ut vel in lacte à tot mutationibus integra perduraverint, vel à muscis circumvolitantibus inspersa ex sese ediderint vermem corrodentem. Hæ namq; cum undiq; oberrent & liguriant omnia, vermium quoq; materiam unâ cum cibo assument, assumptamque vermes prodeunt, & putredinem secum inducunt. Ex urinâ sparsâ cum pulices generari putantur, isti dudum ante in cubile aut hypocæstum à canibus, felibus, hominibus illati fuerunt, & calore urinæ humidæ, cum in arido non tam benè iis fiet, quàm in humido, excitati nunc saltem novas vires accipiunt. Putredo & in eam efficax influxus Solis, nullam speciem producere possunt, semen in putri materiâ absconditum fovere & ad agendum impellere possunt. Quod solum ex se aptum est, ut speciem producat. Seminalis vis est, cujus beneficio fit, quodcunque fit, aut non fit. Neq; igitur lutum & quisquiliæ sunt materia nascentium ranarum & murium intralutum & quisquiliæ, sed semen quoddam à ranis, erucis, anguillis emissum, in quod agunt radii Solis, & formam ingentiam promovent, ut operetur, domicilium suum efformando, ranunculos, apiculas, erucas parvas excludendo.

IX. Differit *Fortunius Licetus*, quod causa efficiens proxima sponte oriundorum animalculorum, à quâ immediatè animam vitamque accipiant, sit ipsa anima vegetativa & sensitiva degens in cadavere vel excremento à vi-

ventibus projecto, sed latenter, donec nata occasione à caloris ambientis vigore, ad agendum procedat corpusque fabricet, *lib. 2. de spontaneo viventium ortu, cap. 36. 37. 38. 39.* Respondeo: Non facile credat quisquam, in cadavere portionem animæ præstinæ remanere. Corporis habitudo & diversæ operationes satis docent, animantia spontè nascentia, quæ ex cadaveribus oriuntur, specie & formâ differre ab iis corporibus viventibus, in quibus generantur, apes in bobus, vespæ in equis, terebines in hominibus defunctis. Et cum ab animantium excrementis generatur vivens, non est credibile, animam in excrementis manere, quoniam vivente adhuc animante nunquam anima in excrementis fuerat. Eorum tamen, quæ spontè velut orta sunt, animam seu principium seminale corpore corrupto in materiâ aliquâ hære, ac iterum reviviscere posse, concedimus. Scilicet, possunt muscæ & ranæ in limo colliquefcere, atque ex materiâ illâ corruptâ verno tempore aliæ muscæ & ranæ pronasci. Proinde nihil certius est, ac quod ista animalium procreatio fiat à multiplicatione formæ novæ in materiâ contentæ.

X. Pergit: Nec tamen putandum est, quod cælum sit principalis effectuum istorum causa. Causa enim principalis aut nobilior est, aut saltem equè nobilis est, atque effectus productus, quod de cælo dici non debet. Cum enim sit inanimatum, naturæ excellentiæ & bonitate longè superatur ab animato, multò autem magis à sen-



*sentiente.*] Respondeo: Si neque cœlum, neque semen est causa principalis generationis, quænam ergo fuerit causa principalis & proxima generationis? Cæterum torquet hoc argumentum *Conimbricenses*: Rectè, *ajunt*, concludit quidem, non posse ventura produci à cœlo, ut à proximo & principe genitore; sic enim vivens nullum ab alio vitæ exparte generatur, alioquin causa principalis esset effectu perfectiore ignobilior, Verum nequaquam conficitur, ejusmodi animantia non posse à cœlo generari, uti à causâ instrumentali & minus præcipuâ, quæ suo effectu deterior esse potest, *lib. 2. de Cœlo cap. 3. quest. 6. artic. 1. & 2.* Facilis est responsio. Quodsi cœlum est instrumentalis & minus præcipua efficiens, merito roges, quænam fuerit principalis & proxima causa, à cujus interventu generatio perficitur?

XI. Multa multorum Doctorum pronunciata congerunt Antonius Ruvio Rhodensis *lib. 2. de Cœlo cap. 3. quest. 2.* Piccolomineus *libro de ortu exputri cap. 3.* Mendoza *Disp. Phys. 10. sect. 4.* videlicet, à quânam efficiente inducantur formæ. Intelligentiæ separatæ generationi sublu-narium præfectæ, hoc tribuunt Aphrodisæus, Themistius, Avicenna, Alpharabius. Rursum Thomas Aquinas, Bonaventura, Capreolus, Jandunus, Soncinas dicunt, vim seminariam à Geniis orbi cœlesti, quem circumvolvunt, imprimi, unde animam accipiant illa, quæ non proveniant à semine. *Commenta hæc esse*, rectè *ajunt* *Conimbricenses l. d.* itaque Durandi sententiam adferunt, pro-

bantque, scilicet, cœlum à primo ortu suo per Dei liberalitatem accepisse virtutem seminificam, ut animantia ista procreentur, *l. d. pag. 225.* Neque aliter Franciscus Suarez *Disputat. Metaphys. 18. sect. 2. num. 33.* Verum non minus hæc commenta sunt, quam ista. De opere generationis nunc agitur, quod à cœli influxu non perficitur, nisi in creationis opus convertere velimus, & ranas, muscas, apes, mures creati dicamus, quæ nascuntur. Hærent ergo Interpretes in confutandis allatis rationibus.

XII. Pergit: *Non est in generatione eorum confugiendum ad animam mundi, quod fecerunt Platonici.*] Respondeo: Plato vocat animam mundi, quam Naturam vocat Aristoteles. Natura est vicaria DEI, & omnino est causa proxima generationis rerum omnium, quatenus formam & materiam in semine communicat.

XIII. Pergit: *Nec verò Intelligentiæ motrices orbium aliâ ratione concurrunt, quàm movendo cœlum.*] Respondeo: Non-Entis sunt nulli effectus. Intelligentiæ illæ motrices sunt non-Ens.

XIV. Pergit: *Dicamus, cœlum esse in tali generatione, non causam principalem, sed tantum instrumentalem.*] Respondeo: Non est instrumentalis, sed est universalis efficiens. Quodsi enim cœlum est causa instrumentalis, erit utiq; principalis causa danda alia, quæ dirigat instrumentū illud. Neq; enim agit instrumentū, nisi à causâ principali motū. Quæ si Deus est, nihil novū, nihil peculiare dicitur. Idem concedendū est in generatione hominis, equi,



equi, leonis, ubi nec Natura sine DEo, nec DEus sine Naturâ agit. Deinde, in Philosophiâ novum est, causas universales vocare velle *instrumenta*. Tollit omnem principalem causam, qui Naturam simpliciter instrumentum DEi vocat, quanquam Natura sit DEo subordinata. Carent instrumenta cognitione, carent intentione. Natura & illam & istam habet. Dicit Piccolomineus: Pro generatione animalium ex putri Solive Cœlum fungitur modo quodam munere causæ nedum communis, verum etiam propriæ, quatenus lumine & motu ejus constituitur Spiritus proximè formans animantia, ejusque vitam perficiens, qui proportionem respondet Spiritui, per quem semina redduntur fecunda & fœtus formatur. Qui spiritus quamvis ab eminente vitâ cœli habeat, ut sit vitalis, tamen ut hanc vel illam vitam producat, non habet à cœlo uti cœlum est, sed quatenus in definitâ materiâ cum definitâ mensurâ recipitur congruente definitis speciebus animantium, l. d. *Respondeo*: Atqui talem Spiritum in cœlo esse, & à cœlo in hæc inferiora demitti, nunquam probabitur. Non potest Cœlum esse causa propria, cujus operatio non magis ad leonem, quam ad vesperam aut pulicem determinata est. Sine concursu inferioris causæ non gignunt cœlum vel stellæ, ut corpora viventia, vermes, muscas, ranas producant.

XV. Pergit: *Principalis autem causa est DEus, seu primum movens, cujus est naturæ defectus supplere.* Respondeo: Itâ generatur musca, ut non creetur amplius. Deus enim cessavit ab operibus suis, *Genes. 2.*

1. 2. Si verò influat DEus in productionem muscæ, creabitur illa, namque ab actione principalis causæ denominatur effectus. Et annon perquam inepta sententia est, ad vermes & muscæ generationem Deum speciali influxu concurrere, ad equi, leonis, hominis productionem universali tantum. Frustrâ dicit Johan. Gallégo lib. 1. *de principiis generat. cap. 4.* quod insecta debilia indigeant vehementiore concursu Dei, quàm ea quæ robustiorem habent vim sibi simile procreandi. Ex quo enim providentia Dei cum omnibus concurrat, ut vires eis inditas conservet, atque propterea nullus hic est defectus, nulla debilitas, quæ vel à cœlo, vel ab extraordinario DEi concursu suppleri debeat. Quotò rectius itâ dicimus: Semen musca ponit, à quo muscæ aliæ generantur per concursum Solis, qui calore benefico fovet semen, & formam in semine latentem provocat, ut materiam sibi conjunctam efformet atque informet. Itâ honorem debitum Naturæ reddimus, neque DEo absurdum illud tribuitur, quod magis concurrat ad generationem muscæ quàm hominis. Constat, quod DEus condidit *res omnes valde bonas Genes. 1. 31.* Tales inquam condidit, quæ viribus necessariis instructæ sunt, ut nullus in facultate ipsarum multiplicativâ defectus sit, debilitas nulla, quæ vel à cœlo, vel ab eminentiore Numinis concursu perficienda sit, uti contrâ hujus assertionis defensores latius ostendit Fortunius Licetus lib. 1. *de spontaneo viventium ortu cap. 72. seqq.* Breviter: In primâ rerum creatione vires naturales concessit DEus rebus, quibus

cum



cum utuntur, speciali concursu opus non habent.

XVI. Concludit: *Verūmpulchra hic nascitur questio: An duo isti mures, quorum alter è semine muris, alter ex putri materiā nascitur, sint ejusdem speciei & naturæ?* Respondeo: Supervacania est questio. Neque enim datur ejusmodi muris vel muscæ generatio, qualem isti fingunt, citrà semen, è materiā putridā. Et quamvis putredo ex se animantia produceret, tamen quæ indicare solent veritatem formæ specificæ, ea omnia in animantibus iis cernuntur, perfecta membrorū conformatio, naturalis indoles, actiones omnes, & camprius animantiū ejusdem speciei ex se propagatio & generatio. Speciem verò non metimur ex agente producente, sed pro naturæ identitate & effectuū convenientiā. Itā docent Avicennas, & cum illo Thomas Aquinas lib. 7. *Metaphys. sect. 6.* Johan. Scotus lib. 1. *sentent. dist. 2. quest. 5.* Benedictus Pererius lib. 8. *Philos. natur. cap. 18.* Redemptus Baranzanus lib. 1. *de cælo pag. 52.* Antonius Ruvio Rhodensis *commentariis ad lib. 2. de cælo cap. 3. quest. 3.* Johan. Bodinus in *Theatro naturæ lib. 1. pag. 115. 116. 117.* Conimbricenses lib. 2. *de cælo cap. 3. quest. 7. artic. 1.* Gilbertus Jacchæus lib. 5. *Institut. Phys. cap. 5.* Joh. Combacchius lib. 4. *Institut. Physic. pag. 567.* Jacob. Martini *Centur. 5. Disputat. 7. quest. 5.* Fortunius Licetus lib. 4. *de spontaneo viventium ortu cap. 21.*

XVII. Contrarium defendunt Averthoës lib. 8. *Physicor. commentar. 46.* Johan. de Janduno lib. 7. *Metaphys. quest. 15.* Dominicus Flandria *ibidem quest. 13.*

Piccolomineus libro de ortis ex putri cap. 10. 11. 12. & proferunt rationes istas:

(1) Quorum materia proxima differt specie, illa non habent formas ejusdem speciei. Atqui materia eorum, quæ spontè nascuntur, specie differt ab eorum materiā, quæ ex semine oriuntur. Ergò. Respondeo: Minor fallit. Non sunt materiæ diversæ speciei, verum est una materia, semen. (2) Eterna differunt specie ab iis quæ non sunt æterna. Atqui animantium spontè oriundorum non est origo æterna, non est species perpetua, uti eorum quæ de semine oriuntur. Ergò nullum spontè nascens ejusdem speciei est cum vivente ullo, quod è semine generatur. Minor probatur: Viventia de semine producta generando sobolem prorogant speciem suā, atqui sponte orta non conservant speciem suam, quia infœcunda sunt, & non generant, uti disserit Cardanus lib. 9. de subtilitate rerum pag. 274. Respondeo: Consequentia negatur. Homo sterilis non differt specie ab illo qui fœcundus est, eò quod hic speciem suā conservat per sobolis propagationē, ille nequaquam. Sed & falsum est, illa quæ spontè putantur esse genita, non propagare à se fœcundum semen, quod exemplis docent Julius Scaliger lib. 1. de causis plantarū cap. 15. Aldrovandus lib. 19. Ornithologia cap. 23. (3) Species eadem non produciuntur à fortunā & naturā. Atqui spontè nascencia produciuntur à fortunā; quæ è semine fiunt, à naturā fiunt. Ergò. Respondeo: Negatur, ea quæ in viventium genere oriuntur spontè, fieri casu & non à Naturā. Nec enim aliunde, nisi à causā naturali produciuntur viventia omnia, quorum

Mm

cun-



cunque modo fiant, teste ipso Aristotele  
*lib. 2. Physicor. cap. 1.*

XVIII. Pertinet huc dubium vulgatissimum: *An spina dorsi hominis ab obitu suo corrupti progeneret serpentes in sepulchro?* Respondeo: Veteres ita statuisse, refert Ovidius:

*Sunt, qui cum clauso putrefacta est spina  
sepulchro*

*Mutari credant humanas angue medul-  
las,*

*lib. 15. Metamorphos.* Consentit Plinius *lib. 10. histor. natur. cap. 66.* & credunt recentiores, Joh. Bodinus *lib. 1. Theatri na-  
rapag. 31.* Ludov. Camerarius *Tomo 1. ho-  
rarum succisivar. lib. 1. cap. 11.* Fortunius  
Licetus *de spontaneo viventium ortu lib. 3.  
cap. 51.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. Sys-  
tem. Phys. pag. 118.* Sed perinde facile di-  
citur, quod à medullâ istâ procreentur  
elephas aut camelus. Rectius negant  
Wolffg. Francius *libro de Interpretat.  
Scripturae Orac. 133.* Rodolf. Goclenius  
*in Scholis Physicis Disputat. 13. dist. 42.* O-  
stendit experientia rerum magistra,  
quod cadavera in tumulis deposita re-  
solvantur in principia sua, ut ne minimi  
vermiculi indicium aliquod comperia-  
tur. Nisi accedat putredo loculi è cari-  
coso ligno confecti, à quo procreari  
termites & blattas, probabile omnino  
est, & ad cadavera prorepere. Nec ta-  
men ortum suum cadaveri debent.

XIX. Non proficit quicquam Licetus,  
adducendo serpentes ignitos, qui in cor-  
pore Hebræorum progenerati sunt, ut  
eorum improbitatem moribus atrocibus  
punirent, Numeror. 21. 6. Respondeo: Non  
est verum, quod in corporibus Hebræorum

progenerati sint isti serpentes, quos extrâ  
improborum hominum corpora fuisse con-  
stat, evocatos de locis maxime desertis &  
latebris suis ab ultore Deo, in peccata ho-  
minum irato, Sapiens 10. 5. Diapsadas locis  
iis frequentes & Arabiæ incolis admo-  
dum molestos, notant Plinius, Lucanus,  
Solinus. Quod si aliquando in cadaveri-  
bus projectis, aut levissimâ humo conte-  
ctis, reperti fuerunt serpentes, pro ali-  
mento acquirendo intrâ illa condiderunt  
se, uti exemplum est apud Plutarchum  
*in vitâ Cleoménis.* Delectantur enim cibo  
dulci, estq; humana caro sapore dulci  
prædita. Non verò etiam de cadaveris  
substantiâ originem suâ traxerunt. Non  
omne illud, quod cum corpore quovis  
modo cohæret, à corpore ipso progene-  
ratur.

XX. Eadem causa est, quod intrâ nu-  
ces, poma, pyra vermes procreantur.  
Non enim proveniunt è nucis, pomi, pyri  
substantiâ, verum intrâ ista generantur ex  
semine proprio vermium, quod circâ ar-  
borum radices vermium copia adsit. Er-  
gò unâ cum succo attracta semina, & in-  
trâ fructum recondita, vermes producunt  
suo tempore. Quod fabulosa relatio  
sit, nasci serpentes è cadavere, mo-  
nuerit dudum Ælianus *lib. 1. de animalibus  
cap. 51.*

XXI. Scribit Zabarella: Quod in ca-  
staneis & nucibus putrefactis apparent,  
parva foramina in cortice, id non est,  
quia calor & humor intimæ partis eva-  
porantes faciunt illud foramen, per quod  
exeunt, idèò intus in eâ parte videmus  
relictum pulverem, quod signum putre-  
dinis est, recedente enim humido sic-  
cus



cus pulvis remanet, *lib. 3. de misti generat. & interitu cap. 5.* neque multò aliter Archangelus Mercenarius *Tomo 2. Dilucidationum Peripatet. pag. 296.* Atqui nubes istas putrefactio non afflixit, sed corrosio à vermibus, qui cum nondum putamina erant solidata adeò, pervenerunt eò, atque exclusi à seminio pabulum habuerunt à nucleo, quo absumpto demum ut plura haberent, foramen istud in putamine erodunt, ut erepant. Quod idem in librorum compacturis accidere videmus.

XXII. Magis verò etiam hinc refelli meretur *Andreas Casalpinus* Medicus Romanus, qui dum Aristotelicæ opinioni de æternitate mundi palàm cupit patrocinari, fingit, mortalium vetustissimos, instar murium aut ranarum in locis ob calorem Solis efficacissimis, quamquam ob varia impedimenta inaccessis, ex putredine olim procreatos fuisse, & quoque hodiè procreari, *lib. 5. quest. Peripat. sect. 1.* Eo commento vult solvere nodum, qui nequitur contrà Aristotelem à progressu in infinitum, (quem aliàs *Peripatetici* negant esse admittendum) si per continuam ab æterno successionem homines ex hominibus progeniti fuerint. Atqui longè facilius nobis est negare hoc assertum *Casalpini*, quàm ipse probaverit illud, quando istorum hominum è terræ putredine à Solis influxu editorum, nec vola nec vestigium ullum reperitur, ut rectè contrà pravam *Casalpini* opinionem decidunt *Bernh. Telleus lib. 6. de verum naturâ cap. 23.* *Martinus Schogkii libro de animâ belluarum Disputat. 11. dist. 46. seqq.* *Piccolomineus*

*libro de ortu ex putri cap 7. & 8.* *Nicolaus Taurellus in Alpibus cæsis pag. 790. seqq.* *Fortunius Licetus lib. 1. de viventium ortu spontanio cap. 18. 19. seqq.* *Eusebius Niremburgius lib. 5. historia naturalis cap. 5.*

XXIII. Instat *Casalpinus*: (1) Dicitur Aristotelis est, *Sol & homo generant hominem*, *lib. 2. Physicor.* unde constat, quod animalium calor fecundus est virtute Solis & caloris ejus. Quod ergò intrà animantia Sol operatur, idem ipsum quoque operabitur intrà materiã aliam, ut illam fecundam efficiat. *Respondeo*: Negatur, quod feminis vis & fecunditas præcisè à Sole dependeat. Erat enim herbarum fecundarum progenies à Verbo Domini, antequàm Sol erat, *Genes. 1. 11. 12. 13. 14.* Deinde: Sol est causa universalis, quicquid autem fit, est singulare, itaq; Philosophus expressè addit particularem efficientem, *Sol & homo*, *Casalpinus* non rectè omittit, ut Soli pares cum Deo vires adscribat, impudente ausu. (2) Concedit Aristoteles, possibilem esse hominum generationem ex verme, *lib. 3. de generat. animal. cap. 10.* Et *lib. 7. Metaphys. text. 22. 31.* ait, posse in naturâ eadem fieri, quæ ex semine fiunt, casu, uti pateat in artibus. His ratio accedit: Coeli motus omnem perfectionem qualitatum & effectuum producit in sublunaribus, ut quod potestate illa continent, actu perficiant, *lib. 1. Meteoror. 3.* Ergò quoq; putrem materiam afficere potest, ut animal producat. *Respondeo*: Mera testimonia à Philosopho, & tamen illa etiã in pravam sensum detorta. Loco primo non concedit, sed tantum *ἐξ ὧν ἔστιν* ponit: *Si est*, uti Veteres dicunt, initio quosdam homines de terrâ



procreatos fuisse, omninò vel ex verme vel ex ovo prodixisse illos, necesse est. Loco secundo agit de formis accidentalibus, itaq; ad omnia Naturæ opera, quod omnia illa Ars facere possit, imperitè trahitur. Loco ultimo describit influxum cœli, quem in Elementa derivat. Hoc non probat, animalia posse nasci ex quilibet per Solis influxum. (3) Experientia testatur, plantas multas à putredine oriri, cimices, pulices, pediculos in vestibus generari, mures in navibus procreari. Quod natura facit in quibusdam, idem facere potest in omnibus. *Respondeo*: Negamus antecedens. Putredo sola nullam speciem efficere potest, verum seminale principium ad producendam speciem certam requiritur.

XXIV. Mures cum mercibus inferuntur. Dicit *Schoeckius*, provenire eos à pice quæ est succus arborius, libro de animâ belluarum *Disputat. II. dist. 44.* *Respondeo*: Malè! cum ista pix multis ignibus excocta ejusmodi semina examinaret, atque de arboribus piceis nemo unquam vidit mures progeneratos. *Instat*: *Quamdiu pix nondum est obducta asseribus, in illâ non generantur mures.* Quæras, unde sit ista in asseribus potentia, à quâ mures producuntur? Aut insultu, cum proximæ littori sunt naves, aut aliis modis in naves ingrediuntur; pediculi ab hominibus pediculosis in conversatione accipiuntur, & nisi removeas illicò, augentur. Ponderandæ sunt rerum circumstantiæ, & in aprico erit veritas.

## CAPVT QVARTVM,

## De Vitâ &amp; Morte.

## SUMMARI A.

1. Definitio vitæ.
2. Vita subjectum.
3. Vita est anima operatio.
4. Refellitur Scaliger.
5. Anima vitæ principium.
6. Vita una est.
7. Solvuntur objectiones.
8. Ætas crescens.
9. Ætas constans.
10. Ætas decrescens.
11. Locus Ecclesiasticus 12.
12. Juventus restituta.
13. Lapis Philosophorum.
14. Definitio mortis.
15. Mors vitæ defectus.
16. Separatio animæ.
17. Animarum præexistentia.
18. Veterum sententia.
19. Animarum circulatio.
20. Hebræi.
21. Indi veteres & novi.
22. Rabbiorum testimonia.
23. Solvitur instantia.
24. Mors naturalis.
25. Calidum innatum.
26. Mors violenta.

1. **V**ita est actus corporis viventis, à quo proveniunt operationes vitales. ]  
Dicitur vita non uno modo, nunc substantialiter, nunc accidentaliter, uti docet  
Thomas



Thomas Aquinas *part. 1. Summa Theologica quest. 18. art. 2.* & præverat verbis manifestis Aristoteles *lib. 2. de anima cont. 36.* Substantialiter pro actu primo, à quo velut principio vitales actiones proveniunt. Quo sensu ab animâ non differt realiter, ipsumque vivere viventibus esse est. Accidentaliter pro actu secundo, sive operationibus vitalibus. Quales sunt, nutritio, accretio, pulsus, spirituum vitalium elaboratio, ac similes. Prius significatum valet hoc loco.

II. *Actus corporis viventis.* Siquidem actuatur, id est, perficitur subiectum, cui inest, vivificando, vegetando & operationes vitales impertiendo. Cæterum actus ille subiectum habet, *corpus naturale vivens.* Totum compositum dicitur vivum, uti totum dicitur animatum. Quærent: *An vita sit substantia, vel accidens?* Respondeo: Prolixè disquirat Nicol. Taurellus *libro de vita & morte quest. 1. proposit. 3. 4.* Nos breviter dicimus, quod sit modus substantialis, per quem anima influit in corpus sibi ad extensionem æqualem unitum. Diciturque ipsa anima *vita* esse, quatenus vitalium actionum principium est.

III. Dixerat Cardanus, *vitam esse animæ operationem vel actionem.* Reprehendit Scaliger: 1. Si vita actio est, erit in prædicamento actionis. Non posterius, quia sic non posset dici corpus vivens. 2. Si vita est animæ actio, vivet anima, non corpus. 3. Sic vita est actio, datur actionis actio, constat enim quod sentire, moveri, nutrire sint actiones animæ. 4. Dicit Philosophus *lib. 9. Metaph.* vitam esse in animâ. Si igitur vita est actio, certè

actio erit in animâ. At verò actio est in patiente, uti in subiecto, in quò mutat nomen & passio vocatur, uti accretio, motio. 5. Si vita est actio, tunc omnis operatio fuerit ab animâ. Atqui falsum est posterius. Ergò & prius. Minor patet, quia etiam ignis agit urendo, nectamen est animatus, *Exercit. 102. sect. 5.* Respondeo: Cardanus definit vitam in sensu accidentali, qui magis in vulgum notus est. Parum igitur valent allatæ contrà eum rationes. Nam: 1. Vita una eademque est quâ vivit anima, & quâ vivit compositum. Etenim anima & se & vitam suam communicat corpori, ut propter vitales actiones, quas corpus in se recipit, vivens dicatur. 2. Anima vivit essentialiter; corpus per efficacem participationem, quatenus intrâ illud quaquaversum permeat anima. 3. Philosophi dictum non obstat, qui loquitur de motu & nutritione, uti sunt effecta animæ vegetativæ in corpore organico. 4. Vita inest animæ, non uti accidens, sed uti modus substantialis, qui ab indistantis animæ contactu efficit. Anima per emanationem substantialem diffundit vitam, non verò aliundè acceptam recipit ad se. Ità enim passio esset. 5. Verum est, quod omnis operatio viventis sit ab animâ. Quod agit ignis, est à formâ ignis.

IV. *A quo proveniunt.* Scaliger ipse definit: *Vita est unio animæ cum corpore, l. d.* Quæ definitio citrà metonymiæ tropum salvari non potest. Neque enim vita unio est, sed ex unione provenit. Ratio est: Unio est tantum relatio quædam inter partes conjunctas, verè ait Jacobus Scegkii *lib. 6. commentariorum Topicorum pag. 1049.*

Mm 3

Vita



Vita autem non est relatio, sed potius absolutus animæ in corpore suo actus. Oritur igitur ex unione partium essentialium, quæ ad constituendum Totum concurrunt.

V. *Operationes.* ] Fons & principium vitæ anima est, à quâ dimanat in corpus, & vitales operationes perficit, vegetando, nutriendo, augendo, procreando. Sunt equidem viventia, quæ tamen haud nutriuntur, uti Genii & Animæ separatæ, verum nunc agitur de vitâ Naturæ compositæ, quæ generationi & corruptioni obnoxia est. Tales sunt planta, brutum, homo. Quæ vitam vivunt, partim eandem, partim diversam. Nunc enim convenientias, nunc differentias notamus.

VI. *Vitales.* ] Una atque eadem vita est, quâ vivit anima, & quâ vivit compositum, ut benè monet Taurellus *libro de vitâ & morte quest. 2. proposit. 1.* Frustrâ verò differunt Rodolf. Goclenius *lib. 1. Institutionum Logicarum pag. 170. seq. & in adversariis ad Scaligerum quest. 68. & in prodromo Lexici Philosophici pag. 380.* Bartholomæus Keckermannus *lib. 2. Gymnastici Logici cap. 7.* Ioh. Combacchius *lib. 4. Institution. Physic. pag. 535. 536.* M. Wendelinus *lib. 1. Theologia Christ. pag. 325.* Henricus Altingius *in Locis Theologicis pag. 513.* quod vita animæ diversa sit à corporis vitâ, quodq; anima vitam suam non communicet quidem corpori, sed vitam aliam specie diversam in composito producat. Nos contrarium demonstramus hoc argumento: Assumens & communicans in uno subjecto arctissimè copulata non efficiunt diversas numero

operationes. Atqui corpus assumens & anima communicans in uno subjecto, videlicet corpore vivente, arctissimè copulata sunt. Ergò non efficiunt diversas numero operationes. *Rursum:* Ubi duplex vita est, ibi quoq; duplex vivens est. Atqui corpus animatū est unicum vivens. Ergò in illo non est vita duplex. *Denique:* Si anima ipsa nequaquam cum facultatibus suis, verum noviter productis & specie diversis effectis corpus vegetat, movet, regit, sanè erit forma assistens, q̄ est contrâ unanimem Philosophorum consensū, uti prolixè differit Jacobus Martinius *libro de communicatione proprii cap. 14.*

VII. *Excipiunt Goclenius & Wendelinus:* (1) Animæ vita permanet, sed corporis vita interit cum morte hominis, duplex igitur vita in composito est propter duplicem effectum istum. *Respondeo:* Negatur, quod vita corporis intereat cum morte hominis. Moritur homo, & corpus vegetari desinit non quia corporis illa conficta vita perit, sed quia unius in composito vitæ primum subjectum desinit influere, anima videlicet. Ità occidente Sole nō interit lux Solis, verum cū subjecto suo discedit ab oculis nostris, citrà ulum sui deminutū. (2) Est in corpore vivente vitalis operatio, est in eodē anima. Hæc est vita essentialis, illa accidentalis & compositi propria. *Respondeo:* Operationes quidē compositi propriæ, verum in sensu connotativo, ut non excludantur partes. Ità non tantum homo, verum etiā anima & corpus operari, vivere, sentire dicuntur. Conveniunt actiones istæ toti composito ratione existentie, animæ ratione essentie, corpori ratione communi-

catio.



cationis. Unde arguimus; Ubi sunt eadem operationes, ibi est idem principium operandi. Atqui in corpore & animâ sunt eadem operationes vitales. Ergo est idem quoque principium vitæ. (3) Vita corporis est unio animæ. Atqui vita animæ non est vitam habentis unio. Ergo est vita duplex. *Respondeo*: Negatur antecedens. Vita corporis non est unio animæ, sed ex unione animæ, quæ intimâ perpenetratione actuatur corpus, & vegetat omnia. (4) Vitæ subiectum nec anima est, nec corpus, sed quod ex animâ & corpore constat, nempe corpus animatum, cuius vita est non à solâ animâ, verum etiam à corpore, quam velut effectum corporis & animæ in se recipit corpus animatum, planta vel animal, ita ut nec suas proprietates anima corpori, nec corpus proprietates suas animæ communicet, quamvis proprietates utriusque compositum totum sibi vendicet. *Respondeo*: Vitæ *περὶ τοῦ ζῆντος* esse animam, contestatum est apud Philosophos, docente Aristotele *lib. 2. de anima cap. 2. text. 24.* Ostendunt rationes: Ejus est potentia, cujus est actus. Actus verò est animæ informantis. Ergo & potentia ejus est. Item: Anima facit corpus animatum, ut causa formalis. Ergo eodem modo idem facit vivens. Adeoque non effectivè, sed formaliter, ita ut vitam suam anima communicet corpori. Ratio consequentiæ est: Vita animæ consistit in facultatibus, facultates verò non differunt realiter ab animæ substantiâ. Ut falsissimè neget Wendelinus, *vita subiectum esse animam*. Imò subiectum à quo vita omnis formaliter provenit, anima est, & hujus instrumentum conjunctum corpus est; compositum verò est subiectum vitæ ac-

cidentaliter dictæ, quatenus ab eo prodeunt actiones ob animæ & corporis unionem efficacem, quæ semper agit, nunquam otiosa.

VIII. *Ejus notentur affectio & oppositum. Affectio est ætas: Oppositum, est mors. Ætas est mensura numerata durationis vitæ. Estque crescens, constans, decrescens. Crescens est, qua vigor augetur usque.* Hæc complectitur infantiam, pueritiam, adolescentiam. Infantia porrigit sese à primo ortu ad annum quartum, inde pueritia ad annum decimum sextum, porro adolescentia ad annum vigesimum sextum.

IX. *Constans est, qua vigor durat usque.* Hæc complectitur juventutem & virilitatem. Juventus porrigitur ad annum trigessimum, Virilitas inde extenditur ad annum quinquagesimum.

X. *Decrescens est, qua vigor minuitur usque.* Hæc complectitur senectutem, quæ est viridis, gravis, decrepita. Et viridis quidè ad annum sexagesimum, gravis ad annum octuagesimum, decrepita ad vitæ finem. Ità docent Aulus Gellius *lib. 10. Noctium Atticarum cap. 28.* Macrobius *lib. 1. in somnium Scipionis cap. 6.* Cælius Rhodiginus *lib. 19. Lectionum Antiquarum cap. 22.* Conimbricenses *libro de Juventute & Senectute cap. 1. & 2.* Johan. Fernélius *lib. 3. Physiologia cap. 10.* Ubi notandum est, hosce ætatum terminos haud esse adeo exactos. Variant enim individua, & alia citius, alia tardius adolescunt, senescunt. Fæminarum quoque à viris diversa ratio est, quæ maturescunt citius.

XI. Decrepitam senectutem eleganter describit Ecclesiastis liber cap. XII. 1, 2. seqq. ad quæ verba prolixè annotant Caje-



Cajetanus in commentariis, & Franciscus Vallesius in Philosophia sacra pag. 409. seqq. Nos adducemus nostra: Memento Creatoris tui diebus juventutis tuae, tantisper dum non adveniunt dies mali, & appropinquant anni, de quibus dicas, non mihi placent. ] Aetatis provectæ, quæ sui ipsius impatiens est. Nostrum illud vivere triste, ajunt senes apud Persum Satyrâ 1. *Antequam tenebrascat Sol, & lumen, & Luna, & stella.* ] Antequam adversitates compactis quasi turmis irruant. Sol & Luna deficere illis dicuntur in sacris, quibus omnia illa quæ aliâs hominibus gratissima sunt, grata esse desinunt. *Et revertuntur nubes post pluviam.* ] Ablato malo uno aliud in floribus sit. Nubes post pluviam est perpetua successio incommodorum, estque non multum dissimile, *Psalm. 42. 8.* De senio hoc verissimum. Juventus enim interponit suis interdum gaudia curis. *Quando commovebuntur custodes domus.* ] Domus est corpus nostrum. Senio hæc domus convellitur, cutis corrugatur, laxantur nervi, nutant labantque manus & pedes. Itaque senem tremulum vocat Cornelius Gallus. *Et nutabunt viri fortissimi.* ] Crura & tibiæ vacillabunt. *Et deficiunt molitrices, quia (visuâ) diminuuntur.* ] Non poterunt dentes versare cibum ore perceptum. *Et tenebrascent videntes per fenestras.* ] Oculi per modum fenestræ radios visivos in se admittunt, & caligant in senectute, *Genesis. 27. 1. 1. Samuel. 4. 15.* *Et clauduntur ostia in platea.* ] Vix hiant & diducuntur labia. Propter remissum sonum ipsius mole. ] Vox senum exilis & stridula, quam compressis dentibus mussitant verius, quam articulatè profecerunt. *Et surgent ad vocem*

*avicula, & conticescent omnes filie carminis.* ] Senes infomniâ laborant, & ad quemvis strepitum minimum excitantur, Aristoteles in problematis sect. 3. *quæst. 33.* Conticescunt, id est conticescere optat coram se filias carminis, melodias suaves. Insignis est de sene Barfillai locus 2. Samuel. 19. 35. *Etiâ à (re) prominente timebunt, & quæ fracta sunt in via.* ] Ostendit crurum senilium debilitatem. Si in publicum prodeunt, metuunt ut etiam in festucas impingant, nedum in protuberantia. *Et spernet coitum.* ] In sensibus refrigescit desiderium Veneris, quæ vigore juvenili gaudet. *Et oneri erunt lumbi.* ] Suorum ipsius desideriorum impatiens erit. *Et peribit appetitus.* ] Cibi atque potus, quem aut fastidimus senes, aut parcè percipimus. *Quoniam ibit homo in domum eternitatis suæ.* ] Malorum coronis. Post animam redditam corpus infertur sepulchro, æternæ domui, uti est in multis Inscriptionibus. *Et circumibunt in platea lugentes.* ] Funeris deductionem cum lacrymis prosequuntur cognati & amici ejus. *Antequam non prolongetur, (id est, contrahatur) funiculus argenteus.* ] Itâ vocat spinam dorsi quæ in sensibus exsuccis marcescit, unde cernui semper incedunt illi spectantque terram, in quâ propediem defodientur. *Et confringatur phiala aurea.* ] Deficiat humidum radicale. *Et conteratur hydria super fontem.* ] Venæ atque arteriæ non benè contineant & promoveant sanguinem à cordè præparatum atque instillatum. *Et confringatur rota super cisternam.* ] Respiratio, quæ instat circuli rotatur in corpore animali, super pulmone coarctetur. *Hæc ibi.*

XII, Quæ-



XII. Quæritur: *An post toleratam senectutem possit ætas juvenilis restitui?* Respondetur: Voluerunt conari aliquid tale veteres Magi, atq; exemplo sunt Bacchi nutrices mulierculæ, apud *Æschylum*: Jason apud *Lycophronem*; deniq; Jasonis pater *Æson*, q̄ recenset *Ovidius lib. 7. Metamorphos.* Ut mirer, *Delrionem lib. 2. disquisit. magicarū cap. 2. quest. 23.* *Villalpandum lib. 2. de Magia cap. 18. num. 1. 2. seqq.* *Casparū Scottum lib. 1. Physica curiosa pag. 137. 138.* credere, quod Dæmon ope medicamentorū in naturæ thesauris absconditorum certè possit tabido senii restituere florem ætatis præteritæ. Dicunt: (1) Aquila renouatur, teste Scripturâ, *Psal. 103. 5.* Si hoc naturæ possibile in bruto est, non erit Dæmoni impossibile in homine. Respondeo. Fabulæ sunt, quæ de Aquilâ rejuvenescente produntur, quanquam Auctores magnos habeant, *Aristotelem lib. 9. historia animalium cap. 32.* *Plinium lib. 10. historia natural. cap. 3.* & faveant eis *R. David Cimhi, Tremellius, Strigelius commentario ad Psalm. 103. pag. 462.* *Gesnerus commentariis ibidem pag. 712.* Hoc vult David: Renovabitur ut aquila juvenit tua, hoc est, Deus confortabit vires tuas, ut similis sis aquilæ juveni, quæ robusta & alacris est. Aquilæ juvenes multò alacriores sunt, quàm senes. Hic sensus est *Esaiæ 40. 31.* (2) Dæmones novèrunt vires naturæ, adeoque calidum innatum possunt rescire ope herbarum, quæ in naturâ sunt, verum homini ignotæ sunt. Respondeo: Medicamenta quæcunq; non tam calido innato & ad debilitatem redacta addunt, quàm valetudini afflictæ & calidum innatum vegetum hæcenus, e-

nervare volenti pro viribus suis, naturâ feliciter juvante, resistunt. Servant ab interitu, quod adest, non verò illud restitunt, quod longa dies per naturæ vigorem absumpsit.

XIII. Ergò homo sensim vergit ad imbellicitatem, dum organa nutritionis debilitantur, atq; usu iplo deteruntur. Veteres & novi ostentatores Medicinæ universalis, inter alia effecta Lapidis Philosophici hoc quoq; commemorant, uti contrà omnes morbos & mortē ipsam homines præservet, uti conservet sanitatem, roboret virtutem & ex senē faciat juvenem. *Arnoldus Villanovanus in Rosario cap. 31.* *Joh. Wolffgangus Dinheim libro de medicina universali cap. 1. 2. seqq.* Verum non est illis temerè credendū, quando proiciunt ampullas & sesquipedalia verba, cæterum ex sese nihil præstant, immortalitatem promittendo aliis, quam ipsi nec habent, nec habere curant, Naturæ deturpatores, fabularum artifices, Medicamenta resistunt morbis, sed dominante naturâ, non succumbente, uti in hominibus præ magno senio languidis, itaq; præstantissima sæpè & optimè præparata remedia frustra dantur.

XIV. *Mors est defectus vitæ ex separatione animæ & corporis.* Inter vitam & mortem datur oppositio privativa. Propria vitæ ratio est habitus, mortis verò privatio. Subjectum mortis est corpus vivens causa est animæ à corpore separatio. Postquam excessit anima, cadaver est, examine est. Frustrâ macerant sese Interpretes quærendo formam, quæ cadaver faciat. Atqui cadaver est Ens aggregativum, quod per se atque ex se formam habuit, tunc cum erat corporis viventis

Nn

pars;



pars nunc non habet, cum vitales operationes non habet. Nulla in obitu forma acquiritur, sed corpus privatur formâ, cuius beneficio erat, & erat vivens. Formâ corporeitatis vel mixti defendunt Joh. Scotus *lib. 4. sentent. dist. 11. quest. 4.* Henricus Gandavensis in *quodlibeticis cap. 2. quest. 2. cap. 4. quest. 3. & 4.* Johan. Ponticius Legionensis in *Curſu Philoſophico libro de anima Diſputat. 1. quest. 3.* Wilhelmus Urſinus *part. 1. quest. Illuſtrium diſput. 7. quest. 2. & part. 2. diſputat. 11. diſt. 7. ſeqq.* Johannes Combachius *lib. 4. Inſtitur. Phyſicarum pag. 655. 656.* Et probare volunt: Corrupto vivente per diſceſſum animæ à corpore, manet cadaver aliquamdiu in ſtatu ſuo, quod citrà formæ alicujus influxum eſſe non poteſt. Reſpondeo: Cohæſio iſta eſt à reſiduo humidi inſiti ignobiliore, quo per durante, externa corporis figura durat: deſtructo, partes quæ hæcenus cohærebant, ſenſim diſſolvuntur. Itaq; hanc formam corporeitatis meritò reſellunt Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 2. de anima pag. 121 ſeqq.* Bernhardus Morſanus *commentariis ad libros Phyſicos Ariſtorelis pag. 304. ſeqq.* Conimbricenſes *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 20.* Franc. Oviêdo in *Curſu Philoſoph. Diſputat. Phyſ. 3. ſect. 1. & 2.*

XV. *Deſectus vitæ.* In homine diſcedente animâ à corpore, diſcedit unâ vita, ſed non interit. In brutis & plantis ſimul aboletur & corporis & animæ vita.

XVI. *Separatione animæ.* Sola hominis forma eſt capax verè diſtinctæ ſeparationis, plantæ & bruta moriuntur, non propter ſeparationem animæ & corporis, ſed propter utriuſque deſtructionem.

XVII. *Et corporis.* Anima in corpore perfectiori modo vivit, quàm cum extrâ illud eſt. Edit enim actiones naturæ conſentanas per inſtrumenta propria, quæ ſunt in corpore quaqua verſum. Credebant Phœnices, Ægyptii, & veteres Græci, quod Deus ante mundum ſenſibilem exiſtiſſet, eumque ad certum temporis initium è præjacente aliquâ materiâ produxiſſet. Ne verò Deum in æternitate otioſum ponerent, docebant, multis ante mundum ſenſibilem ſeculis apud Deum exiſtiſſe mundû intellectionalem, Genios & Mentis. Ac Mentis demum arrogantè agentes ſeq; Deo æquare volentes, ejectas cœlo, utq; pœnas ſuperbię darent, corpora quædam fragilia ope Geniorum effecta eſſe, in quæ velut carcerem detruderentur & ingrata ſæpius paterentur, Geniis deinceps additis velut Cenſoribus atq; ex actoribus eorum, quæ gerebantur. Et cum certus eſſet animarum numerus, qui nec ageretur nec minueretur, incertus verò & indiſinitus eſſet corporum continuandâ in ſublunaribus generatione ſucceſſus, inde eſſe ut anima una ſæpius extrâ ordinem veniat in plura corpora exacto animarum circulo, nonnunquâ etiam in corpora brutorum compellantur aliqua, ſi brutorum iſtorum mores in hominis compoſito imitatæ fuiſſent. Reſert iſta Stephanus Theopolus *lib. 4. Conſtemplat. Academic. cap. 12. 13.*

XVIII. Hæc apud Chaldaeos & Syros didicerunt Pherecydes, Parmenides, Theopompus, apud Ægyptios & Indos eadem hauſerunt Orpheus, Leucippus, Democritus, Socrates, Plato, ſed tamen Ariſtoreli exactiſſimi judiciû viro perſuadere



dere non potuerunt, qui in homine affi-  
rentem potius quàm informantem for-  
mam, ut maximi Interpertes Themistius  
& Auerthoës ejus Intellectum agentem,  
exponunt, statuendo, eliminavit τὰς ψυχὰς  
ψυχὰς μὴ ἀκινῆδεις ab Empedocle, Pytha-  
gorâ, Platone assertas. Colligamus testi-  
monia. De Pherecyde est apud Platonem  
in *Menone*, & discipulus ejus fuit Parmeni-  
des, quem valdè senem compellavit Pla-  
to. Ad Orpheum pertinent illa Hora-  
cii:

*Iamjam residunt cruribus aspera  
Pelles, & album mutor in alitem  
Supernè, nascunturque leves  
Per digitos humerosque plume,*

lib. 2. Carm. 20. Namque Orpheum ab  
obitu suo in olorem mutatum fuisse, Pla-  
to quoque scribit, lib. 10. de *Legibus*. De  
Empedocle videris Tertullianum lib. 1. de  
*anima*, & Sextum Empiricum in *discepta-  
tionibus Academicis* pag. 331. De Pythagorâ  
commemorant Cicero lib. 1. *Tusculanar.*  
Laërtius in *vitis Philosophorum* lib. 8. Plu-  
tarchus lib. 5. de *placitis Philosophorum* cap.  
20. Philostratus lib. 8. de *vita Apollonii*, Au-  
lus Gellius, lib. 4. cap. 11. Maximus Ty-  
rius *serm.* 28. Eundem multis inducit  
Ovidius:

*Morte carent anime, semperque priore re-  
lictâ  
Sede, novis domibus vivunt, habitantque  
recepta.  
Ipse ego (nam memini) Trojani tempo-  
belli  
Panthoides Euphorbus eram,*

lib. 15. *Metamorphos.* Et Horatius de  
illo ipso:

*Habentque Tartara Panthoiden iterum  
Orco*

*Demissum,*

lib. 1. Carm. 28. undè interpretèris illud  
eiusdem:

*Nec te Pythagora fallant arcana renati,*  
lib. 5. Carm. 15. Dixit *renati*, ad notandum  
ejus de *παλιγγενεσία* dogma.

XIX. Platonem ipsum consule in *Me-  
none*, *Phadone*, *Gorgia*. Adde quæ de illo  
in litteras retulerunt Pindarus in *Olympiis*  
Cant. 2. Diogenes Laërtius in *vitis*, Luci-  
anus in *Gallo*, Plutarchus libro de *ratione*  
*brutorum*, Prophyrius Malchus libro de *abs-  
tinentia*, Scholiastes ad Apollonii *Argonau-  
tica*. Ut vellent in corpora redire, oportebat  
animas separatas Lethæo poculo ex-  
sternari, & priorum gestorum oblivio-  
nem conciliari. Anchises docet hoc Æ-  
néam:

*Anima quibus altera fato  
Corpora debentur, Lethæi ad fluminis un-  
dam*

*Securos latices & longa oblivia potant.*  
Et paulò post ita pergit:  
*Has omnes, ubi mille rotæ volvere per annos,  
Lethæum ad fluvium Deus evocat agmine  
magno.  
Scilicet immemores supera ut convexa re-  
visant:*

*Rursus & incipiant in corpora velle reverti,*  
Virgilius lib. 6. *Æneid.* & vide ibi Ser-  
vium in *commentario*. Deus evocat, ni-  
mirum Mercurius ὁ ψυχοπόμπος, quod  
interpretatur Horatius lib. 1. Carm. 10.  
Nec aliter Stoici, & sunt verba Senecæ:  
Mors interrumpit vitâ, non eripit, veniet  
dies qui nos in lucē reponet, *Epist.* 36. Nè-  
pè per *μίσμψυχον* animas in hoc secu-  
lum



lum reuersuras profitetur. Qui *לֹא נִשְׁכַּח* in verbis illis quaerunt, multum aberrant.

XX. Occasione Graecae literaturae sub tempora Hasamonaeorum irreperunt ista opinionum monstra in Scholas Hebraeorum, & quemadmodum Saducaei ab Epicuræis petiverunt animarum interitum, ita Pharisei à Platoniciis & Stoicis acceperunt animarum circulationem, Iosephus lib. 18. *Antiquitatum* cap. 2. & lib. 2. *de bello* Iudaeorum cap. 7. Portentum dogmatis inter Cabalistarum secreta deinceps retulerunt Autores libri *Zoar*, Rabbi Maimonides in *More Nevochim*, Rabbi Saadias Gahon in *ספר אמונות* orat. 7. Don Abravaniel, Isaac de Loria, Rabbini Menasseh Ben Israel Conciliatore ad *Genesim* quest. 43. lib. 2. *de Resurrect. mortuorum* cap. 18. lib. 4. *de animâ* cap. 6. Retinuit, ut multa alia, palmarius in Platoniariorum scholâ impostor Cornelius Agrippa lib. 3. *de occulta Philosophia* cap. 41. Dicunt itaque Iudaei, animam Adami per *גִּלְגָּל נַפְשׁוֹ* venisse in Davidem, porro venturum esse in Messiam, qui adhuc propter peccata Iudaeorum lateat, venturus ad Calendas Graecas, Rabbi Johanan in *רבת' רבנ' א'כ"א* fol. 37.

XXI. Veteres novique Indi, Brachmanes, Hoxiones, Trusci, Bonzii in Sinarum, Japonia, Cambaja & Malabaræ gentibus eadem docent, Petrus Maffei lib. 16. *hystor. Indica*, Hugo Linchoten *part. 1. navigat. Oriental.* cap. 38. Eusebius Nirebergius lib. 4. *hystor. natur.* cap. 4. Abrahamus Rogerius *de ritibus Brachmanum* lib. 1. cap. 18. lib. 2. cap. 7. & 21. Petrus Jarricius *Tomo 2. Rerum Indicarum* pag. 663.

Horatius Tursellinus lib. 4. *de vita Xaverii* cap. 13. Theophilus Spizelius libro *de re literaria Sinensium* sect. 13. De *מלכות שמים*, debet illud etiam capi, quod Ariovistus & Germani apud Appianum libro *de bellis Gallicis* dicuntur esse, *δρακόνες καὶ αἰετὸς καὶ ὄφις*. De iisdem Pomponius Melalib. 3. cap. 2. *Unum ex iis quae praecipunt, in vulgus effluit, videlicet ut forent ad bella meliores, aeternas esse animas, vitamque alteram ad Manes*. Vix n. haec de resurrectione mortuorum, quomodo ex sacris docetur, capereliceat, quamvis huc animi inclinet Joach. Vadianus *notatis ad Melampag.* 157. Druidas verò Gallorum magistros e iudaeis cum Bardis Celtarū & Germanorū sensus, animarum volutationē docuisse, referunt Diodorus Siculus lib. 5. *hystor.* Julius Caesar lib. 6. *de bello Gallico*. Nec non Lucanus :

*Vobis auctoribus umbra*

*Non tacitas Erebi sedes, Dirisque profundis  
Pallida regna petunt, regit idem spiritus  
artus*

*Orbe alio,*

lib. 6. *Pharsaliae*. De Bardis & Druidis animarum recidivatum docentibus loquitur.

XXII. Rabbini Menasseh ex sacris probare conatur, itaque adfert locum Jobi XXXIII. 29. quem & Maimonides citat, itemq; Chaldaum Interpretem, qui ad Esaiam XXXII. 14. meminit de *מִוֶּתֶת חַיִּים* morte secunda. Verum Jobi locus inspectus ultro sese vindicat à fædo glossate. Onkelos ita vocat aeternam impiorum mortem, quæ est animæ, & secunda dicitur, quia prior in terris defectum gratiæ adfert, posterior gloriæ carentiam addit. Loca paria habes *Apocal.* 2. 11. cap. 20. 1. 14. cap. 21. 8. Nos opponimus: Cū

una



una tantum sit anima informans corpus, eaque in duo vel tria corpora immigret, in quod istorum revertetur die resurrectionis, quoniam anima una in corporibus tribus non potest simul esse?

XXIII. Regerit Menasseh: *Corpora istorum hominum, qui nihil boniegerunt, non poterunt Resurrectionis bono, postremum verò corpus, quod eadem anima informavit, resurget, quia fructus bonos protulit. Verum secum ipse pugnat. Ait, non resurrecturum corpus, quod nihil boniegit. Ità accedit illis, qui impios non resurrecturos putant, neque enim sola anima est homo, sed corpus & anima junctim faciunt hominem. Atqui idem Rabbinus ait, impios fore compotes resurrectionis, ut puniantur, lib. 2. de Resurrect. mortuor. pag. 177. Hoc primum est. Deinde: Eadem anima sæpius informat tria corpora bona, quomodo anima Adami fuit deinde in Davide, eritque aliquando in Messiâ, uti narrat R. Menasseh l. d. pag. 253. Queritur de vero possessore. Si retinet Messias animam illam, non habebit eam Adamus, non etiam, David? Attamen David, Adamus, Messias primi à resurrectione universali dominatores in Orbe reparato celebrantur, Rabbinus Alphen in libro compendiariorum פירוש pag. 98. Quod tres personæ unam numero animam habituræ sint, impossibile est.*

XXIV. *Estque naturalis & violenta. Naturalis est, quæ accidit propter defectum calidi insiti.] Dicitur ità, non quod sit de naturæ instituta principio, sed quod sit de naturæ destituta imperio, & immu-*

tabili lege consequatur naturam corruptam. Primum hominem condidit Deus immortalem, ipse prævaricator factus mortis reum fecit sese, & ad posteros omnes propagavit mortem, uti contrà Socinum demonstravimus Libro de operibus Creationis Exercitat. XXXI. sect. 1. seqq.

XXV. *Propter defectum calidi insiti.] Constat vita in mansione calidi, non quidem formaliter, sed materialiter. Calidum illud depascit humidi florem, pabulum suum, & quantum restauratur per alimenta, non est ita bonæ notæ, unde tota viventium vita nihil est aliud quàm iter ad mortem, ut necrepentè, nec absque nunciis mors veniat. Quotidiè morimur, quotidie etiam demitur aliqua pars vitæ, & tunc quoque cum staturâ crescimus, vitæ decrescit, rectè ait Seneca. Accedunt causæ externæ, labor curæ, vigiliæ, crapulæ, morbi, quibus humidum insitum affligitur. Hunc in ipso vitæ aditu mors necat, illum in medio cursu, alium in extremâ senectute lassum atque exire cupientem.*

XXVI. *Violenta est, quæ accidit propter defectum spiritus influentis.] Ab externæ causæ impetu. Et multis modis quidem, suffocatione, merfione, ultione, cæsim, punctim, fame, siti, veneno.*

¶ (o) ¶



## CAPVT QVINTVM,

## Diatriba singularis de Calido innato.

## SUMMARI A.

1. Definitio calidi innati.
2. Calidum innatum est substantia.
3. Substantia corporia.
4. Calidum & humidum.
5. Calidum Elementare.
6. Calidum est cœleste.
7. Radii solares.
8. Medicamenta calida.
9. Accidentia duo in subiecto uno.
10. Viventium ortus & interitus.
11. Cœlum purissimum.
12. Instrumentum animæ.
13. Calidum in viventibus.
14. Calidum in Plantis.
15. Calidum influens.
16. Calidum absumitur.
17. Moriendi necessitas.

I. **C**alidum innatum est, substantia purissima calido atque humido cœlesti constans, qua partes omnes corporis viventis permeando fovet ac vegetat. Spiritus insitus vocatur apud Hippocratem, Galenum, Aristotelem, Scaligerum Exercitat. 280. In animalibus obtinuit nomen Spiritus vitalis, cujus defectus imprimis conspicitur in animi deliquiis. Hoc illud calidum est, quod semina efficit fecunda, eaque disponit, format, ordinat; hoc alimentum attrahit, alterat, apponit, inque substantiam convertit; hoc ex alimentis attractis & alteratis figuram &

quantitatem membrorum efformat. Uti causa instrumentalis, non verò principalis. Anima enim mediante hoc instrumento nobilissimo nobilissimas actiones istas perficit. Hoc illud corporis atque animæ vinculum, hoc illud primum vitæ conservandæ instrumentum, est. Variatque pro specierum varietate, unde sunt operationum varietates, aliterque colocynthis, aliter rhabarbarum, aliter absinthium, aliter ruta, aliter salvia, aliter infinita alia operantur.

II. *Substantia.* Calidum innatum non est accidens, verum substantia, cui nunc plus, nunc minus caloris adjungitur, uti latius declarat Valerius Martini lib. 1. de cœtitudine Medicinæ cap. 31. Plus in leone, homine, cane, aquilâ, fago, quercu, junipero, & aliis. Minus in piscibus, ranis, cicuta, papavere, muribus, aviculis, jalso, salice, rosâ, tribulis. Quò uberius tale calidum alteri inest, eò felicius etiam operationes ejus expediti videmus. Pueri & juvenes in actionibus vitalibus vincunt senes; arbores vetustæ minus fecunditatis habent quam juniores; plantæ vetustatis cariem sentiendo vel nullum vel exiguum in Medicinâ usum habent. Calor dicitur nunc abstractivè, nunc concretivè. Calor abstractivè dictus qualitas est, concretivè non intelligitur sola qualitas, sed calidum innatum, id est, calor cum substantiâ quæ calida esse denominatur. Quia verò in corpore vegetabili non facile datur alia substantia, quæ sit congrua primigenio calori, quam Spiritus insitus dicendum omnino fuerit, quod Spiritus insitus & calor natus invicem permeent atque indistanter coeant.

III. Pu-



III. *Purissima.*] Est igitur substantia corpora, quæ complectitur duo velut corpora, quorum unū absumitur & olei instar sese habet, alterum absumit & flammæ instar est. Illud humidum radicale, hoc calidum in specie, utrumque Spiritus ob puritatem eximiam vocatur. Cumque Elementaris naturæ haud sit, etiam per se & directè ab Elementaribus qualitatibus nihil patitur, saluumque ac incolume in seminibus, radicibus plantis inter frigora maxima perdurat. Ab uno veneno petitur atque patitur, modoque occulto mirâ celeritate perimitur, exstinguitur.

IV. *Calido & humido.*] Calidum & humidum potiores denominationem faciunt, quia potiores operationes exercent. Alioquin etiam peculiare siccum & frigidum implicatur pro formando Temperamento, quanquam istæ qualitates nō adeo evidenter agant. Valerius Martini l. d. cap. 34. Scaliger commentariis ad lib. 2. de plantis pag. 302. Franciscus Vallesius lib. 5. Controvers. Medic. cap. 11.

V. *Cælesti.*] Humidum nativum non est aquosum Elementare, sicut nec calidum nativum est igneum Elementare, sed specie differunt. Itā docent Johan. Fernellius lib. 2. de abditis rerum causis cap. 7. & 8. & lib. 4. Physiologia Medica cap. 1. 2. seqq. Julius Scaliger Exercit. 101. sect. 18. Daniel Sennertus lib. 1. Institut. Medicar. cap. 5. Stephanus Theopulus lib. 3. Contemplat. Academic. cap. 11. Barthol. Keckermannus lib. 3. Systemat. Physici cap. 10. Lamb. Danaus part. 2. Phys. Christ. tract. 1. cap. 12. Johan. Heurnius lib. 3. Institut. Medicarum cap. 1.

Joachimus Burserus lib. 3. Institut. Physic. cap. 6. Rationes sunt: (1) Quales sunt operationes, talis etiam est substantia ipsa. Atqui caloris vitalis operationes sunt specie diversæ ab operationibus caloris Elementaris. Ergo ipsæ substantiæ etiam differunt specie. Minor constat, quoniam Calidum innatum herbarum per occultas qualitates multa operatur, uti vel ex Medicinâ solâ patet, quæ nullo modo ex Elementis omnibus educerentur. Nec enim Elementorum virtutes & qualiscunque harum temperatio poterunt efficere, ut opium conciliet somnum, ruta depellat venenum, rhabarbarum purget, fœniculum acuat oculos, & ne quidem ut musca fiat. (2) Qualis est efficiens principalis, tale etiam est instrumentum ejus. Atqui efficiens principalis, videlicet anima, est cœlestis naturæ, quatenus haud constat ex Elementis. Ergo & instrumentum ejus, calor vitalis, est naturæ cœlestis, quæ per differentiam specificam ab Elementis diffidet. Instrumentū verò animæ est, quo utitur in perficiendis operationibus, tam illis quæ ad corporis dispositionē viventisq; progenerationē ordinantur, quàm istis, quæ in vivente jâ perfectō conspiciuntur. Quia enim semen naturā suā prorsus rude & indispositū est, dispositionē equidē accipit ab animā, quæ est domicilii sui architecta, sed concurrente virtute instrumentali Spiritus insitici. Semen quod non habet istum spiritum, vel eum amisit, ad generationem est ineptum, uti notat Aristoteles lib. 1. de generat. animal. cap. 6. In vivente verò jâ perfectō vitæ sedes in Spiritu insito est.

8c



& quia vitam omnes operationes consequuntur, ab hoc Spiritu insito derivari manifestum est.

VI. Negant hoc, & quod calor insitus non differat specie à calore Elementari, contendunt Jacob. Zabarella *libro de Calore cœlesti cap. 11.* Conimbricenses *libro de vitâ & morte cap. 5.* Jacob. Martini *Exercitat. nobili 7. de Animâ theor. 1. num. 9. 10. 11.* Otto Casmannus *part. 2. Psychologia humana pag. 87. seq.* Bruno Seidelius *libro de corpore & animâ pag. 281. seqq.* Albert. Kyperus *lib. 6. Institut. Physic. pag. 180. seqq. & lib. 1. Anthropologia cap. 4. dist. 1. seqq.* Gilbertus Jacchæus *lib. 6. Institutionum Physic. cap. 3. & in Institutionibus Medicis lib. 1. cap. 4.* Gregorius Horstius *lib. 2. de Naturâ hominis Exercit. 4. quæst. 4.* Fortunius Licetus *lib. 1. de ortu animæ cap. 12.* Guilhelmus Harvæus *libro de generat. animalium ex ovo Exercitat. 70.* Valerius Martini *lib. 1. de certitudine Medicinæ cap. 19. seqq.* Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 2. Institutionum Medicarum pag. 78. seqq.* Archangelus Mercenarius *Tomo 2. dilucidationum Peripatetic. pag. 720. seqq.* Cæsar Cremoninus *libro de calido innato cap. 4. 5. 6. 7.* Herman. Conringius *libro de calido innato cap. 4. 5.* Duncanus Liddelius *lib. 2. artis Medica cap. 5.* Godefredus Mœbius *lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 5.* M. Fridericus Wendelinus *part. 1. Contemplationum Physicarum sect. 1. cap. 10. dist. 6.* Wilhelmus Chabronus *in Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 264. seqq.* Caspar Bartholinus *lib. 3. Institut. Physic. cap. 31.* Argumentantur primo: Cœlestis calor augeat, conservat, accendit, imò etiam destruit calorem

Elementarem, uti patet in febribus, atqui hoc non fieret, nisi ejusdem naturæ essent. *Respondeo:* Negatur consequentia. Sunt enim conjuncta in eodem subjecto, itaque calor unus ab altero patitur. Atqui illo non obstante differunt specie, quomodo anima ipsa differt specie à corpore, sed tamen corpori juncta sustinet multa, multa patitur, si non essentis sue ratione, at saltim pro actionibus suis, ad quas perficiendas opus habet corporis auxilio. Postquam enim instrumenta vitata sunt, efficientes principales non possunt benè operari.

VII. *Secundò:* Radii solares in vitro collecti ignem producant. Quicquid verò aliquid producit, illud producit sibi simile, non etiam aliud specie diversum. *Respondeo:* Consequentia ratio est nulla. Et Solis radii concurrunt solum instrumentaliter ad incendium illud, proxima verò efficiens est ignis ipse, qui per aërem sparsus est, atque hac occasione in locum unum collectus incendit res combustiles.

VIII. *Tertiò:* Medicamenta igneo calore in se prædita foveant in nobis calorem vitalem. *Respondeo:* Etiam anima foveat corpus, ac vicissim à corpore sustentatur, dum actiones ejus in corpore conservantur. Neque hæc tamen efficiunt, ut non differant specie. Scilicet quæ invicem arctè uniuntur, eadem ipsa proprietates atque operationes suas communicant. Quin verò invertimus argumentum: Ubi non est mutua actionum & passionum receptio, ibi est differentia specifica. Atqui inter calidum innatum & calorem Elementarem



rem non est mutua actionum & passionum receptio. Ergò inter calidum innatum & calorem Elementarem est differentia specifica. Major constat: Actiones & passionis testantur de habitudine subiecti, unde quales sunt istæ, tale etiam hoc fuerit. Sic cælum esse statuitur *σῶμα πῦρ* dicente Aristotele *lib. 1. de Cælo cap. 9. & lib. 1. de Meteoris cap. 2.* quia nihil patitur ab Elementis. Minor probatur: Plurimæ sunt herbæ, plurima animantia frigidissimo temperamento prædita, in quibus calor vitalis ab Elementari frigore nequitiam eliditur, sed perstat integrum, suasque operationes citrà ullum impedimentum exercet, videlicet buxus, taxus, abies, cochlearia, nasturcium, aconitum, ruta, vinca peruinca, helleborus, papaver, mandragora, quæ inter frigora acerrima videntur, virentque, alimentum attrahendo, coquendo, alendo, augendo, fœcunda semina generando. Atqui omnia ista sunt Caloris opera, & quando plantæ ejusmodi temperamentum frigidum obtineant respectu Caloris Elementaris, alium adhuc & nobiliorem quidem subesse calorem, necesse est. Neque minus aliarum plantarum corpora, semina, radices tempore hyberno inter circumstantis undique frigoris impetum vires suas integras conservant.

IX. *Quartò*: Datur in viventibus calor Elementaris, & verò si præter hunc eis inesset alius calor vitalis, origine cœlestis, certè in uno subiecto essent duo accidentia ejusdè speciei, distincta numero, quod non potest fieri. *Respondeo*: Non negatur, quod in viventibus insit calor Elementaris,

siquidem hoc testantur operationes, attamen negatur, quod duo isti calores sunt ejusdè speciei. Negatur quoque esse calor utrumque in eodem subiecto. Sanè diversa omnino subiecta adsunt, ut calor Elementaris insit igni, calor vitalis insit Spiritui insito, cœlestis naturæ, adeoque dicente Aristotele, *πῦρ καὶ αἰθέρα ἔσαν τὸ ἄστρον στοιχεῖον*, *lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* In quo loco obscurando frustra desudat Cæsar Cremoninus *libro de calido innato cap. 8. 9.* Interim quando miscentur subiecta, & in unum componuntur, nihil impedit, quod etiā duo calores isti uniuntur.

X. *Quintò*: Quodcumque est cœlestis originis, illud conservat subiectum, ne unquam corrumpatur. Atqui viventia oriuntur & moriuntur, incipiunt esse atque occidunt. Ergò non habent calidum innatum, quod est originis cœlestis. *Respondeo*: Major est vera tantum de corporibus simplicibus, adeoque viventia, quatenus non sunt purè cœlestis status, mixta verò sunt cum Elementis, non est mirum, quando perpetua non sunt. Resolvitur calidum innatum in atomos, atque sensim absumitur, quatenus materiatur est; in superbonitate primæ vā spoliatur, quatenus haud licuit Adami posteris maledictioni obnoxii comedere de fructu arboris vitæ, atque in multos annos vitam suis calamitatibus onerosam producere, *Genes. 3. 22. 23.*

XI. *Sextò*: Cælum est purissimum & separatam à naturis inferioribus essentiā habet. Ergò non potest cum naturis inferioribus misceri. *Respondeo*: Dicitur sic analogicè, non verò identicè, quomodo anima ipsa cœlestis originis esse dicitur, quia non est cōflata ex Elementis. Uti rerū



formæ specificæ à primâ creatione originem suâ habent, & hinc progagantur, ita etiâ Spiritus insitus, non descendit à cælo, sed in semine producit & traducitur.

XII. *Partes omnes.*] Nimirum uti oleum quoddam, & quod statim præsens in semine adest, ab animâ regitur, ut toto corpore extensum illud afficiat vegetumque reddat. Nam & ejus beneficio anima efficaciter corpore suo copulatur, & quia animæ instrumentum est, quo vitales actiones perficit, non fuerit in certo membro sedes ejus, sed per corpus universon dispersum est, ita ut corpus totum pro subiecto adequato possideat. Itâ rectè differit Valerius Martini *l. d. cap. 35. 36.*

XIII. *Corporis viventis.*] Calidum innatum viventibus proprium est. Equidem mixtis omnibus inest suus calor et humor quod metallorum destillationes in furnis Chymicorum demonstrant, sed tamen viventia requirunt præstantius calidum ob præstantiores actiones, quas ex se edunt.

XIV. *Quæritur: An plantæ habeant calidum innatum?* Respondeo: Affirmat Aristoteles *lib. 2. de partib. animal. cap. 3. & 7. lib. 2. de animâ extr. 50.* Et rectè: (1) Quia plantæ eodem prorsus modo, uti animantia, propria virtute ab initio conceptionis suæ accipiunt incrementum, & concoquant alimentum. Ergo etiam calido innato præditæ sunt. (2) Quia semina plantarum & plantæ ipsæ à destillationibus in furno, ex se profundunt oleum multis modis nobilissimum odore, calore, virtute agendi. Atqui iste liquor est à calido innato. (3) Quia plantæ multæ vim caloris insitam produnt tactu, uti piper, urtica, zingiber, cariophylla, taba-

cum, opium. Negativam defendit Thomas Fienus in *Apologiâ ad Sanctacrucium* pag. 99. ubi adfert rationes: (1) Calor est qualitas tactilis. Atqui in plantis non sentitur calor. Ergo non inest in eis calor. *Respondeo:* Negatur minor. Quis neget urticam tactu, piper gustu, moschum & tabacum odoratu deprehendi calidam, & calorem insitum quovis modo in sensus nostros insinuare? Quod inest cæteris, arte elicitur, ut gustus illud percipiat, utque vires agendi prodant ea quæ latebant hæcenus. (2) Si plantæ haberent calidum innatum, omnino plantæ virides præ aridis essent calidæ. Atqui posterius falsum est, uti docet experientia. Ergo & prius. *Respondeo:* Negatur consequentia Majoris. Si enim quædam aridæ herbæ magis calent quàm virides, causa est, quod Elementare humidum & frigidum, hæcenus in plantis virentibus oportune validum, sublatum est, & calido innato, quod pertinet multò inest plantis à radice revulsis, non obest amplius, ut agat secundum omnes vires suas. (3) Si plantis inesset calidum nativum, periret illud à frigore hyberno. Atqui falsum est posterius, ut docetur inde quia verno tempore efflorescunt. Ergo nec prius. Antecedens constat: Calor & frigus sunt qualitates contrariæ, quæ se mutuo destruunt, & causa nulla est, quare non calor iste in plantis totâ hyeme frigori expositis corrumpatur? Certè frigus Elementare destruit calorem innatum insectorum, atque interficit illa, non minus interficiet plantas, si haberent secum calorem. Verosimile potius est, quod plantæ habeant vitam aliquam nobis incognitam, & à Sole dependentem. *Respondeo:*

Ne.



Negatur connexio maioris. Non patitur calidū innatū à frigore Elementari, cum viribus & quis res agitur, & causa est, quia non sunt ejusdē generis. Calidum innatū dense plantarū medullæ inhaeret, ac proinde non ita facillè affliguntur, uti insecta, quæ citò oriuntur, citò occidunt. Pariter uti herbae & gramina breviorē vitā habent, quia calidū innatū minus benè compactum in se habent, quod facilius à frigore ambiente expugari potest.

XV. *Permeando fover.*] Aliud est calidū innatū, aliud influens. Illud est, quod cum primo ortu inest corpori viventi ejusque omnibus partibus, hoc est quod cum viventi duratione per cordis vires novum subindè gignitur, atq; inde in omnia mēbra copiosè effunditur. Et proinde calidū innatū restauratur per influēs, quod progeneratur ab alimentorū benigniore succo. Estq; cœlestis naturæ. Non enim hic instaurare posset istū calorē, si Elementaris naturæ esset. Simile amat simile, & à simili reficitur. Et ob id vivencia sola nutriunt, non mineralia, non Elementa. Et ob idem subtracto pabulo plantæ, bruta, homines tabescunt atque intereunt.

XVI. *Ac vegetat.*] Nimirum, quia calidum insitū est corporis naturæ, idē sensim atteritur & absimitur. Proinde ne prorsū destruaturs ante destinātū temporis eventū, subsidio indiget, à quo partes decisæ restaurentur, & vitales operationes promoveantur. Hæc restauratio provenit ab influente Spiritu, qui cum insito propter naturæ cognationē facillè unitur. Estq; purissima sanguinis medulla, qui ob id esse dicitur vitæ animalis fomentū, *Genes. 9. 4. Levit. 17. 10. 11. Deuter. 12. 23.* Hæc

verò instauratio per spiritum influentem conjuncta est cum quadam diminutione. Uti enim vinum & oleum affusā aquā debiliora tandemq; ipsa ferè aqua evadunt, ita etiam calidum innatū sensim diminutum per novi humidi, sed peioris appositionē seipso indies efficitur deterius, donec tandem ejus nihil residuū fuerit. Spiritus enim influens qui instaurat, tametsi insitum conservat, non tamē materia addita est ejusdē bonitatis, & Spiritus insitus paulatim deminuitur, demū prorsus exhauritur, mortēq; inducit viventi naturalem.

XVII. Hinc illa labe & clades fatalis: hinc viventi omni imposita est moriendi necessitas, quomodo deficiente oleo pabulo suo, exstinguitur flamma & esse desinit, ait Matthias Flacius *lib. 4. de vitā & morte cap. 1.* Cæterum erat hoc calidum innatum multò præstantius in homine primævo, eiq; remedium commodum addiderat Deus, arborem vitæ, de cujus fructu homo carperet atq; ederet, vitamq; sine morte ac morbis traduceret in terris, per secula multa, *Genes. 3. 22.* Sed per lapsum bonitati ejus decessit multum, & à diluvio terræ vites afflictæ unā terræ nascentibus detraxerunt, atq; ita vita hominis sensim ad paucos annos redacta est.

## CAPVT SEXTVM

Diatriba singularis de Termino vitæ.

## SUMMARI A.

1. Reformatorum sententia.
2. Maccovius refellitur.
3. Sodomorum interitus.

Oo 2

4. 18.



4. Lothus & familia ejus.
5. Instantia Sculteti.
6. Solvuntur objectiones.
7. Providentia divina.
8. Præscientia Dei.
9. Instantia Maccovij.
10. Capilli numerati.
11. Rex Ezechias.
12. Prædictiones in sacris.
13. Populorum interitus.
14. Diluvium universale.
15. Determinati hominum dies.
16. Mensura dierum.
17. Fortuitum in humanis.
18. Exempla mortis.
19. Obitus Petri.

I. Gravissima lis intercedit nobis cum Scholæ Reformatæ Doctoribus, qui ferè contendunt, prænotionem Dei certo & immutabili decreto ità versari circa vitam & mortem hominum omnium, ut terminum vitæ mortisque genus cuivis absolutè destinaverit quem nec superare, nec declinare possit, Johan. Calvinus lib. 1. *Instit. Relig. Christ.* cap. 16. dist. 9. Samuel Maresius in *Systemate Theologico Disput.* 4. dist. 27. Henr. Altingius in *Theologia problemat. sect.* 6. quæst. 6. Abraham Scaltetus præfat. ad *Postillam Germanicam*. Joh. Maccovius in *Theologia Polemicâ* cap. 11. quæst. 4. Gisebertus Voërtius, Ludovicus Renesse, Johan. Westerbürgius, Johan. Polyander *Opusculis de termino vitæ*, Nicol. Vedelius in *Collegio Theologico Disput.* 17. dist. 7. Andreas Rivertus in *Catholico Orthodoxo Tract.* 4. quæst. 6. sect. 4. 5. 6. Nos verò negamus, quod Dei aliquod decretum de hominis morte ab-

solutum adeò sit, & veritatem defendim⁹ rationibus istis: (1) Quia Deus in respectu ad pietatem promisit hominibus vitam bonam & diuturnam, *Exod.* 20. 12. 13. cap. 23. 25. 26. *Deuter.* 4. 40. cap. 5. 16. 33. cap. 8. 1. cap. 11. 8. Ergò illis non præfinivit terminum vitæ absolutè. Nam quod est respectivū & certam conditionem includit, hoc non est absolutum. Rursus: Impiis comminatus est vitā breviorē sub respectu improbitatis & malitiæ ipsorū, *Numer.* 16. 31. cap. 14. 36. *Deuter.* 9. 4. 5. cap. 20. 17. 18. 1. *Samuel.* 2. 25. Ergò illis non præfixit vitæ terminū simpliciter. Etenim semper & ubiq; implicatur actus causarū secundarū, ut quomodò illæ operantur, aut prorogetur aut anticipetur vitæ terminus. Et pœnæ instar censetur esse, cū brevi tempore moriuntur illi qui male agunt, cum nō producant ad dimidiū dies suos, *Iobi* 17. 32. *Proverb.* 10. 27. *Psal.* 55. 24.

II. Dicit Maccovius: Aliud est, ante diem præfixum à Deo mori, aliud est, ante diē mori ad quem vivere potuit per naturā. Possset quis per naturam vivere diutius, quā Deus terminū præfixit, non tamen potest vivere ultrā diem mortis præfinitum. *Respondeo*: Causa, ob quam malus homo de vitæ libro expungitur, est impietas ejus. Non igitur unius Dei absoluto decreto tollitur, sed ob impietate. Et terminus mortis nunc fit, qui antea nō erat. (2) Quia facinorosis ex præscripto Legū divinarū pœna capitalis infligi debet, *Genes.* 9. 6. *Deuter.* 21. 18. cap. 22. 21. *Matth.* 26. 52. Ergò si decrevit eis pœnā sub conditione facinoris patrati, non sanè erit decretum absolutū. Aut si ex decreto absoluto hominib⁹ injicit necessitatē peccandi, si inquam



quam Deus cogit latronem ut hominem innocentē occidat, q̄ asserit duri oris Zuinglius sermone de providentia, tum fuerit peccati author principalis.

III. Aut si latroni destinavit rotæ supplicium absolute, citrà respectum ad patrata flagitia ex se & non cooperante Deo, erit iniustus, & hominum à se productorum crudelis iatro, qui homines destinat ad ignes atque rotas, cum propriæ voluntatis malitiâ nihil tale commuerunt. (3) Quia Deus *Genes.* 18. 32. 33. pro Sodomitis intercedenti Abrahamo diserte promittit, velle se parcere civitati & populo universo, cum decem iusti adessent. Non promississet hoc Abrahamo, quando constituisset decreto absolute perdere Sodomitæ. Namque à decreto absolute non datur regressus ob respectum ad aliud. (4) Quia Deus præcepit, ut preces hominum piorum pro vitæ commodæ prorogatione & malæ mortis averruncatione, juxta voluntatem suam exponerentur sibi, & promissit, quod eas velit exaudire, *Exodi* 20. 12. 2. *Regum* 20. 1. 2. *Chronic.* 32. 24. *Esaia* 38. 1. *Psal.* 102. 25. Ergo terminum vitæ immutabilem, id est, qui ob simplex decretum neque prorogari neque anticipari potest, hominibus non constituit.

IV. Consequentia patet: Quodcumque Deus velut immutabile ordinavit, idem servat præcisè. (5) Si terminus vitæ mortisque genus sunt fataliter certa, omninò frustra sunt media illa, quæ Deus & Natura velut conservandæ vitæ adminicula commendaverunt. Lotho & familiaris ejus promittit Deus futurum ut liberentur ab interitu, sed conditione adje-

ctâ, ut ab urbe discedant. Quamobrem generi ejus, qui volebant unâ emigrare, pereunt cum aliis improbis, *Genes.* 19. 12. 13. 14. 15. 25. Similia exempla sunt Davidis, Judæorum, Pauli & comitum ejus, 1. *Samuel.* 23. 11. *seqq.* *Ierem.* 21. 9. 10. *cap.* 38. 2. 3. *Actorum* 27. 24. 30. 31. Nisi David profugisset ab urbe, periisset oppressus à civium prodicione. Non periissent Judæi in urbe, nisi intrâ urbem remansissent. Pauli comites in aquis submersi fuissent, quandò è navi abivissent. Absolute verò non est, quod certâ ratione & modo ordinatum est, quodque mediis evitari & periculis ultrò susceptis anticipari potest. (6) Si terminus vitæ est destinatus fato, omninò etiam illos qui sibi manus violentas inferunt, præordinavit Deus ad finem illum crudelitatis & impietatis plenum, 2. *Samuel.* 17. 23. 1. *Regum* 16. 18. *Matth.* 27. 5. *Actorum* 1. 18. Adedque Deus istos sui ipsius interfectores ad peccatum irresistibile inducet.

V. Dicit *Scultetus*: Qui se ipsos occidunt, non excusantur à peccato, cum spontè agant malum istud, quod agunt. Et si igitur decrevit Deus, ut eo genere mortis intereant, qui sibi consciscunt necem, vim tamen non infert voluntati hominum. *Respondeo*: Decretum illud quo Deus terminum vitæ homini præstituit, absolute esse, simplex esse, statuant Reformati. Si ergo ei ad id ex ipso fato quodam adacti interimunt seipsos, ergo non potuerunt non istud facere. Nam quod Deus absolute vult, illud semper fit, nec homo illi resistere potest, *Esaia* 14. 27. *cap.* 46. 10. Falsum est, quod agant spontè illi.



illi, quos Deus decreto suo constituit facere  
sui ipsius interfectores. Voluntas enim ho-  
minum istorum relinquitur non libera,  
atque fati vinculis constricta necessatur  
ad patrandum facinus. (7) Si absolute  
præordinatus est homini vitæ suæ termi-  
nus, frustra apprehenduntur media legiti-  
ma ad evitandum periculum mortis or-  
dinata, frustra abimus tempore belli,  
contagionis, incendiolorum, pestis, famis,  
eluvionum, *Genes.* 27. 43. *Exodi* 2. 15. *Le-  
vitic.* 13. 46. *cap.* 14. 34. *Numer.* 16. 42. 1. *Sam-  
muel.* 19. 10. 1. *Regum* 17. 3. *cap.* 19. 3. *Matth.*  
2. 13. *cap.* 12. 15. *Actorum* 9. 15. frustra ac-  
culantur perverſitatis magnæ, qui negli-  
gunt media ad conservandam vitam ne-  
cessaria, *Deuter.* 6. 16. *Matth.* 4. 7. Conſe-  
quentia pater: Quod fit per necessitatem  
inevitabile, id tollit respectum ad media  
conservandæ vitæ & mortis declinandæ.

VI. Excipiunt Maccovius & Renes-  
ſeus: *Primo*: Nihil fit, quod Deus non de-  
crevit, *Threnor.* 3. 37. unde sequitur, neces-  
sario mori aliquem tempore isto, quo de-  
crevit Deus, & eo mortis genere. *Respon-  
deo*: Falsum est antecedens. Tàm de morte  
hominis, quàm de quovis alio negotio in-  
ter homines peragendo facta decreta Dei  
sunt conditionata, ut includantur causæ  
proximæ & circumstantiæ quævis, à qui-  
bus dependet rerum eventus, nimirum, si  
hoc vel illud factum fuerit, quo hoc fiat, fiet  
sin minus, non fiet. Locus prolatus agit de  
iustitiâ Dei qui homines peccatorum mul-  
torum reos omni pœnarum genere exer-  
ceat. Nihil hic de vitæ termino dicitur,  
nihil de absoluto decreto.

VII. Dicit Maccovius: Si prævidet Deus  
& non deſernit, prævidet aliquod inde-

pendens à se distinctum, quod & absur-  
dum. *Respondeo*: Conditio rei non est ita  
distincta à re, ut in prævisione Dei confi-  
deretur velut aliquod independens, sed  
tale quod à re ipsâ dependet camq; im-  
mutabiliter afficit. Natura accepit suas  
agendi vires à Deo, liberat verò, ut re-  
pugnet illi, ab aliâ causâ determinari.  
Præscivit causam mortis, præscivit mor-  
tis genus, ut falli non possit, estque  
satis certus hic vitæ terminus, sed ex  
conditione positâ, non ex necessitate ab-  
solutâ.

VIII. *Secundo*: Si Deus non fixit ter-  
minum vitæ cuiusvis. Ergo providentia  
Dei non extendit sese ad mortem homi-  
nis. Atqui hoc falsum est, quia non mi-  
nus circa mortem quàm circa nativita-  
tem occupatur Deus. *Respondeo*: Conce-  
dimus, quod Deus præsciat finem homi-  
nis & mortis genus, verum hæc prænotio  
non est absoluta, sed commensurata ad  
circumstantias, ut connotetur simul pro-  
ximæ causæ influxus liberrimus. Qui na-  
turali morte finiunt, naturæ vitio inſito  
deficiunt, qui morte violentâ pereunt,  
non quidem impellente Deo pereunt,  
sed proprio motu, propriâ culpâ.

IX. Instat Maccovius: Si Deus decre-  
vit ut res fiat, non tamen decrevit, quan-  
dò & quomodò res fieri debeat, tunc  
non scit rei circumstantias. Nam scientia  
visionis pendet à scientiâ determinatâ si-  
ve decreto Dei. *Respondeo*: Novit omnino  
rei circumstantias, nec tamen prædefinit  
eas, ut causis secundis permittatur libertas  
agendi. Præscit verò, non quia decrevit,  
sed quia intellectus sui perspicaciâ infini-  
tâ pervidet, quo voluntas in causis liberè  
agen-



agentibus inclinatura fiet, & quis effectus sequuturus.

X. *Tertio*: Si Deus non statuit de terminò vitæ, non etiam de termino passerulorum & capillorum statuit. Atqui falsum est posterius, *Matth.* 10. 29. Ergò & prius est falsum. *Respondeo*: Locus est figuratus, & docet, quod solatium debent habere pii inter persecutionum æstus, nimirum ut credant, Deum curare mortalia, & permittente ipso bonos sæpius vexari à malis, nec tamen ultrà vitæ huius finem durare vim malorum, & bonos tunc fore compotes æterni boni, *Psal.* 34. 20. 21. 22. Terminum vitæ nostræ esse in potestate providentiæ divinæ, quis neget? Sed tamen quicquid ei inest, ut contingentiæ rationem illud habeat, à causæ proximæ influxu dependet. Regerit Maccovius: *Dicitur falso, quod providentia Dei efficaciter sese non extendat etiam ad voluntaria.* Atqui cum defectus voluntatis est, cum latro hominem innocentem occidit, cum quis violentas manus sibi infert, non hoc Deus agit, quia error est, malum est, cū quo nihil cooperatur providentia divina, veluti causa proxima esset, tantum quod vires agendi Naturæ, velut causa universalis, impertivit.

XI. *Quarto*: Deus præfixit terminum vitæ quibusdam, uti patet in Rege Ezechia, *Esa.* 38. 1. 2. 3. Cur non omnibus? *Respondeo*: Non facit ad litem! Naturæ insitæ vires diminutæ erant, & mori debebat Rex, vitæ prolongatio est à singulari dono Dei, qui temperamentum novo vigore corroborabat, ut vitæ accederet incrementum prorsus novum. Prænoverat Deus, quod moriturus Rex esset de-

stitutus à viribus naturæ, decreverat verò facere ei hanc gratiam, ut vitæ adderet, cū iustis precibus ob id rogaretur. Neq; fatale erat, quod consilio Dei mutabile erat.

XII. *Quinto*: Sæpè Deus prædixisse legitur interitum singulorum. Ergò noverat terminum vitæ, & quia noverat, decrevit. *Respondeo*: Non quia decreverat, novit ista, sed novit propter intellectus sui infinitam perceptionem, ut libertas causarum secundarum conservetur. Scilicet ex causis naturalibus est proxima vitæ humanæ dispositio, in aliquibus tenacior, in aliis debilior, unde varietas Temperamenti est, & quod unus citò moritur, alius serò. Attamen possunt vitæ terminus anticipari, & mortis genus evariare per gladium, aquam, ignem, seu fortè seu consilio destinato. Et quidem permittente Deo, quia non interpellat. Quodsi efficaciter concurreret, unus ipsa malorū omnium author fuerit, ut cum finem prædestinaverat, insimul destinaverit media; ut vitam improbam agant impulsore ipso, & propterea suppliciiis affecti de medio tolerantur. Innocentes verò etiam, neq; enim potest imputari eis, quod non facere in illorum potestate simpliciter non fuit.

XIII. *Sexto*: Si Deus magnis populis terminum posuit vitæ, cur non etiā ponat singulis hominibus? Atqui verū est prius, uti constat per everisionē Sodomæ & Gommorrhæ, ubi Deus multis simul ac semel posuit vitæ terminū, *Genes.* 18. 20. 21. cap. 19. 13. 24. 25. *Resp.* Est exemplū iudicii divini, & quidē non absoluti, sed certo ordine peracti. Sc. everit omnes illos ob peccata magna & plurima, à quibus nolebant resipiscere, *Genes.* 18. 22. 23. Non igitur fa-

to



to perierunt, sed culpâ suâ: neque Deus erat culpæ author, quæ eos perdidit. Dicit *Maccovius*: Unde prævidit peccata Deus, annon quia illa permissurus erat, & quidem eo fine, ut iustitiæ exemplum statueret in illis? Prævidit igitur, quia permittere voluit. *Respondeo*: Peccata igitur fuerunt causa impulsiva, ob quam interitus contingebat, quo ipso evincitur, non fuisse absolutè definitum. Quod enim absolutè definitum est, id nullius rei conditionem includit, sed à nudo arbitrio citrà rationem ullam perficitur, & cum exclusionem causarum.

XIV. *Septimo*: Deus tempore diluvii omnibus in mundo viventibus terminum vitæ ipsorum præfixerat, Si his, quare non omnibus singulis? *Respondeo*: Eadem solutio. Scilicet ob peccata antegressa punivit eos. Si enim fatale erat diluvium, & conditionis omnis expers, quare constituit Deus annos pœnitentiæ? *Genes. 6. 3.* Certè si pro mortis genere, quo isti omnes perierunt, apud Deum fuisset aliquod decretum absolutum, necessariò evenisset illud, quamvis intrà definitum tempus pœnitentiam egissent. Absurdum, quod Deum facit dissimulatorem! Igitur in pœnis huiusmodi annexa est conditio, quâ impletâ res ipsa impletur.

XV. *Octavo*: Determinanti sunt dies hominis, est penes Deum numerus mensium ejus, posuit terminum, quem non potest transgredi, *Jobi 14. 5.* *Respondeo*: Determinavisse hominis dies, quis negaverit? Terminus hominis mors est, quam nemo hominum à se depellat viribus naturæ, *Genes. 3. 19. Deuter. 30. 20. Iobi*

16. 22. *Psalm. 31. 16. Psalm. 39. 5. Psalm. 139. 16.* Quod fataliter determinaverit, falsum omninò est. Semper enim conditionem implicat, quam non semper promovet impulsu suo. Et hac cum abutuntur ratione præditæ Creaturæ, possunt terminum anticipare; exemplo *Ahabelis, 2. Samuel. 2. 20. 21. 22.* Prophetæ negligentis. *1. Regum 13. 24.* Puerorum in *Bethle, 2. Regum. 2. 24.* Hos enim ita perituros fuisse, nisi audaciâ & inobedientiâ sibi necem accersivissent, quis sanæ mentis compos dixerit?

XVI. *Nonò* Redegit Deus hominum, dies ad mensuram palmarem, *Psalm. 39. 6.* *Respondeo*: De vitæ suæ brevitate conqueritur propheta, non etiam docet, absolutum vitæ terminum esse. Vetustioris ævi homines ad plurima secula vitam producebant, nunc brevis & pugillaris vita est, *Genes. 47. 9. Psalm. 90. 9. 10. 11. 12.*

XVII. *Decimò*: Si Deus non definit terminum certum vitæ & mortis, erit fortuitum aliquod in rebus humanis. *Respondeo*: Consequentia negatur. Non enim fortuita sunt, quæ secundum ordinem in Naturâ constitutum fiunt. Constituit verò Deus res omnes, ut viribus suis utendo agere possint quæ in esse conservent eas; abutendo viribus, agant illa quæ corruptionem adferant. Liberè igitur fiunt, quæcunque fiunt in rebus humanis, quod negare & fatum loco restituere velle, est rationem omnem destruere & homines ad bruta redigere, à quibus non differunt, si non possunt liberè agere illa quæ agunt.

XVIII. *Vndecimò*: Similia exempla sunt



sunt Achabi Regis, Hanania arioli, Petri Apostoli, quibus prædicuntur vitæ finis mortisque genus, perinde uti contigit illis, 1. Regum 22. 17. 18. Jerem. 28. 15. Johan. 21. 18. Respondeo: Achabus isto mortis genere occubuit, ut penā lueret vitæ in omni improbitate peractæ. Non etiam fato, quam obrem monebatur satis apertè, ut à bello desisteret, nisi vellet perire, 1. Regum 22. 23. 28. Quorsum hoc? Ludibrium merum fuerit, cum decreto immutabili debeat perire. Perinde est de ariolo, qui diem suum obiit, non quidem ex simplice Dei statuto verum quia peccaverat seducendo populum. Obitus huius causam exprimit Prophe-  
ta, Jerem. 28. 15. 16. 17.

XIX. Quod Servator prædicit mortis genus Apostolo suo, id non evincit, fatalem esse terminum vitæ. Prædictiones enim ad res prædictas sese habent, nō quidem uti causæ ad effecta, sed uti adjuncta ad subiecta. Prævidebat Servator, fore ut Apostolus ob novam doctrinā crudeli supplicio periturus esset, itaque certò prædixit ei crucem, in quam sublatu testimonium perhiberet gloriæ Dei, Johan. 21. 18. 19. Atqui vera infallibilitas multum differt à simplice necessitate, quæ à fato provenit, atque causas omnes excludit.

## CAPVT SEPTIMUM,

## De Animâ &amp; Corpore organico.

## SUMMARIA.

1. Definitio animæ.
2. Entelechia.

3. Corpus organicum.
4. Subiectum operationum.
5. Animatum.

I. **A** Nima est forma per quam corpus organicum vegetatur. ] Anima est à Græcō ἀνιμης ventus, apud Brunonem Seidelium libro de corpore & animâ pag. 300. 301. Vitum Amerbacchium lib. 1. de anima pag. 289. Becmannum libro de originibus Lingua Latina pag. 224. 225. Notatio est ab effectu, quia inspirando atque expirando trahitur velut spiritus ille, donec vegetum corpus est. Atque inde est, quod anima intellectiva, quæ homini inest, vocatur spiraculum vitatum, נְשָׁמַת חַיִּים Genes. 2. 7. Et quod dicitur Esaiæ 2. 22. Abstinete igitur ab homine, cuius spiritus in naribus ejus est. Vita hominis à respiratione pendet, halitu intercluso perit homo, anima discedit. Vide quæ huc pertinent, in libro nostro de creatione Exercit. 27. dist. 4. 5.

II. Est forma. ] ἰνδὲξις dicit Aristoteles lib. 2. de anima cap. 2. text. 6. recondito vocabulo, quod continuam agitationē exponunt Cicero, Angelus Politianus, Philippus Melanchtō, Beroaldus, Rudolphus Agricola, Cornelius Valerius cap. 4. Institut. Physicarum dist. 2. Non tamen satis aut verè aut commodè quandoquidem agitatio est accidens, à quâ nequit substantia aliqua, uti anima est, constitui. Proinde Ciceronem refellunt Franciscus Vicomercatus libro de anima quest. 1. Guilielmus Budæus libro de Assè pag. 35. seqq. Evolvemus natales vocabuli huius, & particulas è quibus componitur. Prima est in, quoniam omnis forma permeat mate-

Pp



materiam si conjunctam, ut eam quaquaversum vegetet. Secunda est τελος, quia est finis & perfectio rei. Tertia est εξειν, quia possidet & communicando exercet omnes operationes in corpore, Scaliger Exercit. 16. sect. 1. Exercit. 80. sect. 3. Exercitat. 307. sect. 12. & 39. lib. 6. de re poetica pag. 776.

III. *Corpus organicum.* Subiectum informationis, quatenus variae operationes animae varias postulant partes. Non attrahit planta nutrimentum sine radice, non videt cauis absque oculis, nec currit lepus sine pedibus.

IV. *Corpus organicum est materia, quae à forma vegetatur.* Non tam ut insit anima, quam ut operetur, corpus requirit. Et quoniam plura munia habent animae, quam reliquae formae, ideo plures & diversas materia habet partes. Aliter sese res habet in inanimatis, quae non habent corpus organicum. Non est illa partium diversitas in auro, non in argento, non in lapide, sed moles est sine nervis & artubus contiguo ordine dispositis.

V. *Quae à forma vegetatur.* Duo spectari debent in animato, essentia & integritas. *Essentiam* dant materia & forma, *integritatem organa*. Nulla est integritas citrà essentiam, quamvis sit essentia citrà integritatem. Ramus cum exarescit in arbore, vel tollitur de arbore non quidem amittit essentiam, sed integritatem arboris destruit. Mutilus fit homo à pede sublato, & manet essentia. Floribus & caulibus destructis non perit herbarum essentia, integritas verò perit, & forma continetur in radicibus, à quibus cum

principio veris propullulant novi flores, novi caules.

## CAPVT OCTAVVM,

## De Plantis in genere.

## SUMMARI.

1. *Definitio plantae.*
2. *Divisio plantae.*

I. *Planta est corpus animatum vegetans.*

Anima plantarum vegetativa est. Inde vivunt plantae, moriuntur plantae. Et quamvis Taurellus libro de vita & morte contendat, vitam non inesse plantis, infirmior tamen sententia illa est quam ut defendi possit. Quod vivunt plantae, ostenditur, quoniam nutriuntur, augentur, & è semine intrà ipsos concepto generant sibi simile. Sugunt radicem ope succum in terris reconditum, quo aluntur & augentur, flores & fructus proferunt. Quod moriuntur plantae, ostenditur, quia succo destitutae arescunt, marcescunt, postquam humidum radicale per calorem vegetabilem absumentur. Aliae citius, aliae tardius. Tardius arbores, citius herbae. & inter arbores ipsas non ita longeva est salix quam fagus aut quercus. Violentis modis pereunt, cum vermes infestis moribus arrodunt radices, cum Solis fervor nimius calidum insitum depascit, cum exuruntur, evelluntur, excinduntur, conculcantur.

II. *Dividitur in partes & species. Partes sunt anima & corpus. Species sunt herba & arbor.* Frutex, quem alii addunt, non est.



est species nova, adeoque rectè omittitur à Lamb. Danz part. 2. *Physica* (Christ. tract. 3. cap. 50. 60. 64. 68. Johan. Bodino lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 134. & 271. Andreâ Cæsalpino lib. 1. *de plantis* cap. 13. Consentiant literæ sacræ, quæ tantum duas plantarum species referunt: Germinet terra herbam virentem & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum, secundum genus suum, *Genes.* 1. 11. 12. Ergò frutex, quia parua arbor est, non est species distincta ab arbore quoniam majus & minus non variant speciem.

## CAPVT NONVM,

## De Animâ vegetatiuâ.

## SUMMARI A.

1. Definitio anima vegetatiuæ.
2. Facultates anima vegetatiuæ.
3. Solvuntur objectiones.
4. Differentia facultatum.
5. Facultas alitrix.
6. Alimenti conditio.
7. Natura deprauata.
8. Homines alimentorum abstinentes.
9. Licet resellitur.
10. Videntur aluntur.
11. Facultates ministræ.
12. Vena lactea.
13. Facultas auctrix.
14. Iuxta quantitatem.
15. Anima promotio.
16. Solvuntur objectiones.
17. Alimentum conuersum.
18. Appositio ad membra,

19. Facultas procreatrix.
20. Resellitur Gortius.
21. Facultas formatrix.
22. Conceptionis momentum.
23. Fernelii opinio.
24. Caloris efficacia.
25. Seminis virtus.
26. Fieni opinio.
27. Aristotelis testimonium.
28. Anima traductio.
29. Anima in semine præsens.

I. **A**nima vegetatiua est forma plantarum, qua aluntur, augentur, & procreant. Genus est planta, & sub se comprehendit species multas herbarum, multas arborum. Ergò forma generica est, & plures formas specificas infra se collocatas habet. Alia forma est absinthii, alia salvia, alia rosæ, nec minus alia forma est quercus, alia tiliæ, alia populi, alia fagi. Attamen formæ istæ, quandò superiorem gradum non habeant, communi illo nomine appellantur.

II. Ejus facultates tres sunt: Alitrix, Auctrix, Procreatrix. Aristoteles lib. 2. de animâ cap. 4. text. 48. Quæritur: An tres facultates anima vegetatiua inter se & ab anima realiter differant? Respondeo: Affirmant Albertus Magnus lib. 2. de anima cap. 4. Thomas Aquinas part. 1. Summa Theolog. quæst. 78. art. 2. Zabarella libro de nutritione cap. 25. Bernhardus Morifanus commentariis ad libros de anima pag. 592. seqq. Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 3. pag. 21. 22. seqq. Joh. Fernelius lib. 5. *Physiolog.* cap. 3. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys.* cap. 13. Jacobus Martini Centur. 1. quæst. illustr. Disputat. 8. Pp 2 quæst.



quest. 7. & 8. Gregorius Horstius lib. 2. de anima Exercit. 3. quest. 2. Vopiscus Fortunatus Plempius lib. 2. Institut. Medicar. pag. 164.

III. Et probare volunt: (1) Quia facultatum harum una potest esse citrà aliam, uti patet in senibus, qui non habent facultatem procreandi, & tamen nutriuntur. *Respondeo*: Causa rei hujus non est in animâ, quæ vires suas deperdat, sed in valorum & organorum imbellicitate, à quâ est, ut vel nullum, vel infœcundum semen generent, & facultates animæ ex se nihil agant. (2) quia facultates istæ habent diversos fines, uti descriptiones evincunt. *Respondeo*: Finis est causa externa, quæ nec compositionem efficit, nec multiplicat principia efficiendi. (3) Quia facultates istæ operantur in diversis subjectis. Nutritio & Auctio efficiunt in corpore illo, in quo sunt; Generatio extrâ illud, quia nihil seipsum procreat. *Respondeo*: Non minus generatio fit in corpore proprio, dum producitur semen animarum. (4) Quia facultates istæ hærent in diversis corporis partibus. Nutritio & Auctio sunt per corpus totum dispersa; Generatio residet in solis testiculis, ubi semen præparatur. *Respondeo*: Negatur consequentia. Videt anima per oculum, audit verò per aures, neque idèd. facultates istæ realiter differunt.

IV. Rectius ergò negant Johan. Scotus lib. 2. sentent. dist. 16. quest. 1. Franciscus Vallesius lib. 2. Controvers. Medic. cap. 19. 20. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 4. quest. 1. art. 2. Toletus quest. 10. Antonius Ruvio ibidem pag.

192. seqq. Combacchius lib. 4. Institut. Physicar. pag. 761. seqq. Albertus Kypérus lib. 6. Institut. Physic. cap. 1. dist. 23. & lib. 1. Anthropologia cap. 23. dist. 16. seqq. Derodon in Physica contracta part. 2. cap. 5. art. 1. dist. 14. Bruno Seidelius libro de corpore & anima pag. 401. Et ratio manifesta est, quod anima vegetans pro diversitate operationum diversa nomina accipit. Argumentatur: Quodcunque habet denominationem merè extrinsecam, illud non arguit efficientes realiter diversas. Atqui facultates animæ vegetativæ habent denominationem merè extrinsecam. Ergò facultates istæ non differunt realiter. Ratione differunt inter se & ab animâ, quando certum est, quod anima per emanationem, id est, influxu & contactu substantiali sit causa actionum suarum.

V. *Altrix est, qua alimentum assumptum in substantiam corporis viventis convertitur.* Cum enim perpetuò corporis partes resolvantur, & calidum innatum unâ atteratur, ne perirent animata ante definitum tempus, necessaria erat facultas altrix, quæ damnum refarciret, quod à calidi in humidum actione exoritur.

VI. *Alimentum assumptum.* Cibum & potum, quo comprehenditur omne succosum nutrimentum calido & humido innato plenum. Proinde alimenta petere debemus ex uno viventium genere, neque simpliciter verum est, quod contendunt Averrhoës lib. 2. de anima text. 28. Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quest. 7. art. 2. Greg. Horstius lib. 2. de anima Exercit. 3. quest. 7. scilicet.



scilicet, quod alimenta sint naturæ Elementaris. Quomodo enim non liceret tunc arenâ, pumice, silice, terrâ vesci? Et verò quia inter nutrimentum & corpus nutriendū requiritur convenientia, (uti habet Regula Physica apud Julium Pacium lib. 2. de animâ cap. 4. dist. 20.) non ex quolibet nutritur quodlibet. Aliud nutrimentum requirunt plantæ, aliud bestię, aliud homo. Argumentatur: Quod in corpore vivente absumitur, illud per alimenta restauratur. Atqui in vivente calidum innatum absumitur. Ergo calidum innatum per alimenta restauratur. Restauratio fit per simile, nempe per calidum innatum cibus in situm.

VII. Naturâ per morbos aut causas alias depravatâ appetit comeditq; homo sæpius ista, quæ naturæ ejus adversantur. Lazarus Ferrariensis comedeat vitrum, lapides, lignum, pisces crudeos, carbones, patinas metallinas, teste Realdo Columbo in *historiâ Anatomicâ* pag. 486. Puella quædam Colonienfis ab infantiâ venenatos araneos comedendo, portò eis comedendis inhæsit, unde corpore vegeta quidem, sed cum halitu venenoso esset, à quo perimebantur quicunq; propius accedebant, Cælius Rhodiginus lib. 17. *Lectio-num antiq.* cap. 9. Johannes Bruerinus lib. 1. de re cibariâ cap. 22.

VIII. *In substantiam corporis viventis.* Referuntur exempla hominum, qui sine alimento vitam multis annis prorogaverunt, apud Eortunium Licetum *libris quatuor de illis qui vivunt sine alimēto*, Cornelium Agrippam lib. 1. de *Philosophiâ occultâ* cap. 38. Cælius Rhodiginus lib. 13.

cap. 23. Franciscum Citesium & Paulum Lentulum *peculiaribus libris de Virgine Confluentina & Apollonia Bernensi*, Laurentium Joubertum lib. 1. *paradoxorum Medicorum* pag. 33. seqq. Johan. Langium lib. 2. *Epistolar. Medicinal.* num. 27. Herm. Contringium libro de calido innato cap. 18. Donatum Marcellum lib. 2. *historiarum Medicarum* cap. 27. & lib. 4. cap. 14. Guilh. Hildanum lib. 5. *Observationum Chirurg.* pag. 113. Antonium Deusingium *diatriba de nutritione animalium* dist. 40. seqq. Daniel. Sennertum lib. 3. *Medicinæ pract.* pag. 76. seq. Et quanquam deceptoriam & imposturas fuisse, putat Henr. Regius lib. 4. *Philosophiæ natur.* cap. 5. non tamen facile viro-rum cordatorū testimoniis fidem derogabimus, qui rei insolitæ circumstantias omnes diligenter examinando, citrà deceptionem esse pronunciant.

IX. Dicit Licetus, facultatem altricem in hominibus istis pro tempore cessavisse, eventum per naturam possibili in corpore vivente, quomodo semina plantarum multo tempore vegeta conservantur in horreo; & quomodo rami arborum defecti durant per longum tempus sine alimento; & quomodo plantæ ipsæ tota hyeme vivunt, nec tamen nutriuntur; & quomodo insecta, hirundines, ranæ in aquis, silvis, murorum fissuris latitant, vivunt, non verò nutriuntur. Respondeo: Quod eventus ille possibilis sit in genere hominum per naturam, vix dicere liceat, quando rarissimè contingat, ut tale quid fiat. Exemplum prolata sunt de illis, quæ secundum naturam & communiter fiunt, ad eoque non pertinent ad rem. Instat

Pp 3

Licet-



*Licet*us, possibile quoque in homine esse, ut facultas nutriendi cesset, ad tempus longum, neque vita periclitetur, tum quia nutritio sit animâ posterior, tum quia homo ab actionibus sensuum & intellectus, in quibus animâ perfectio consistit, tempore longo cessare potest, multò magis à facultate nutritivâ, quæ ignobilior est, cessabit. *Respondeo*: Verum equidem est, quod actiones animæ sunt posteriores animâ ipsâ, attamen quia nutritio non tam animæ, quam compositi & corporis viventis affectio est, nequaquam sequitur inde, quod corpus vivens per naturam sine nutritione possit esse.

X. Neq; magis proficit ratio altera. Sensus & intellectus non versantur circa alimentum, velut objectum suum, uti quidem nutritiva facultas. Pergit *Licet*us, facultatem nutritivâ haud multum juvare ad corporis viventis subsistentiâ, quando sine illâ corp⁹ augeri possit, uti in senibus appareat, qui aluntur, & non augentur, imò in senibus nō apponatur tantū, quantum absumitur, unde macrescunt & unâ multis annis vivunt. *Respondeo*: De facultate altrice nunc agitur, non verò de attrice. Viventia semper aluntur, non etiam augentur, quia adest finis auctoris. Præsente ergò fine cessat operatio. Senes prorsus haud nutriri quis dicat? Minus quàm par est, nutriri, constat, itaq; alimentum assumunt, quo indies illud, quod absumitur, si non totum, saltem ex parte instauretur. Proinde cū observatur, hominē sine alimento præter solitū longo tempore vivere, aliquid præter naturâ illi accidisse putandum est, ob quod instauratione opus non sit.

Scilicet, calor debilis non sufficit ad depascendum humorem tenacem. Humorem inquam à bile atrâ prægravatum, cuius magna vis est, præcipue quando corrumpitur, & à solidâ dispositione per occultam causam avertitur, uti in maniâ, scorbuto, & hypochondriaciis accidit.

XI. *Ejus facultatis ministra sunt Attrahitrix, Retentrix, Concoctrix, Expultrix.* Attrahitrix est, qua alimentum per fibras rectas attrahitur. Retentrix est, quâ alimentum attractum per fibras obliquas retinetur. Concoctrix est, quâ alimentum retentum percoquitur. Expultrix est, quâ recrementa per fibras transversas ejiciuntur. Modus hic est: Cibus ore exceptus & dentibus incisus delabitur in ventriculum, à quo receptus, arcuè comprehenditur, ne fluctuet. Ventriculus porrò in concoctionem toto opere incumbens, facit cremorem, id est, chylum albo colore infectum, qui deinceps inferius depulsus ad intestina venit, inde mesenterii venæ nobilissimam ejus partem rapiunt, & ad jecur deportant, crassiores, sæculentæ & supervacantiæ partes ad intestina deferuntur, inde per anum excernuntur. Secunda concoctio in jecore fit, quò delatus per venas mesaricas & venam portæ chylus, in massam quandam rubram, id est, sanguinem convertit. Et quomodo concoctionis primæ excrementa sunt duplicia, stercus & urina, ita secundæ totidem sunt, bilis flava in vesicâ propriâ contenta, & bilis atra in splene. Quicquid præterea humoris spargitur unâ cum sanguine per venas omnes, cum alendo corpori sit inutilis



utilis, convertitur in lotium & sudorem. Repurgatus sanguis ab excrementis suis, venæque cavæ exceptus, per universum corpus in alimentum distribuitur, & quidem per venas, tanquam per canales. In quâ sanguinis traiectione unumquodque membrum, quod sibi utile est, rapit. Itâ docent Fernelius *lib. 5. Physiologia cap. 4.* Johan. Heurnius *lib. 3. Institutionum Medicarum cap. 3.* Daniel. Sennertus *lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 9.* Joachimus Burserus *lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 8.* Joannes Combacchius *lib. 4. Institutionum Physicarum pag. 844. 845.* Gilbertus Jacchæus *lib. 8. Institut. Physic. cap. 5. & in Institutionibus Medicis lib. 2. cap. 8.* Nos duo notamus. Primum, quod venæ mesaraicæ rapiant chylum, verum non est, uti probant recentiores Anatomici, qui in mesenterio observant novum genus vasorum distinctum à vasis iis, quæ Veteres in mesenterio noverant.

XII. Et quia lacteum succum in se continent, Lactæ venæ vocantur, per has deferitur chylus ad epar. Venæ mesaraicæ usum illum habent, ut intestinis nutrimentum advehant. Itâ Caspar Asellius Papiensis *libro peculiari de venis lacteis*, approbantque D. Thomas Bartholinus *Centur. 1. Anatomic. observat. num. 11. 53. 92. & lib. 1. de venis cap. 3.* Johan. Pecquetus, Joh. Walæus *libris de Venis lacteis*, adversus quos operoso conatu agendo Job. Riolanus Parisiensis haud profecit. Secundum, quod jecur conficiat sanguinem, itidem verum non est, quando ipsum in se molle & spongiosum nullas vires habet,

non, inquam, habet in se calorem efficacem, qui ad excoquendum sanguinem requiritur, tum quoque chylus ut in sanguinem mutetur, opus habet morâ diuturnâ, atqui experimenta Anatomica demonstrant, eum vix sensibili tempore in epate commorari; sed Cor est officina illa in quâ præparatur sanguis, hepar instar vasis colatorii depurat sanguinem. Itaque sanguis non deferitur ex hepate per venas statim ad partes singulas, verum movetur per venam cavam in dextrum ventriculum cordis, inde per venam arteriosam in pulmonem, tum per arteriam venosam in sinistrum ventriculum cordis, porro ex sinistro ventriculo cordis descendit in arteriam aortam, ex illâ per arterias in totum corpus, ex arteriis per anastomoses rursum in venas, & itâ continuè ad cor, unde circulatio illa sanguinis vocatur, eum in finem à Naturâ instituta, ut sanguinem ventilando à corruptione præservet, atque partes sanguinis nondum satis mutatæ frequenti ad cor regressu magis magisque demutentur. Novum inventum est Wilhelmi Harvæi *Exercitatione de motu cordis & sanguinis in animalibus*, quem sequuntur Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 2. Institution. Medic. sect. 5. cap. 7.* Herman Conringius *libro de generatione & motu sanguinis cap. 25. seqq.* Albert. Kyperus *lib. 8. Institut. Physic. cap. 3. dist. 31.* Antonius Deulungius, Georgius Entius, Marquardus Slegelius *libris de motu cordis & sanguinis*, Godofredus Mœbius *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 11.* Johan. Walæus *Epistolis de Chyli & sanguinis motu.* Frustrâ verò impugnare volunt Eccar-



Eccardus Leichnerus & Johannes Riolanus Parisiensis *Exercitationibus motu sanguinis.*

XIII. *Auctrix est, quæ corporis viventis justam quantitatem ex alimento converso apponit.* Cum enim animata ab ortu suo parva sint, partim ob exiguam materiam, partim ob angustiam loci, in quo generantur, necessaria est facultas auctrix, quæ justam quantitatem daret animato, ad edendas operationes sibi debitas.

XIV. *Justam quantitatem.* Dissertunt Interpretes, quomodo fiat auctio, num ratione formæ, vel materiæ, vel poti⁹ totius? Multis argutiis rem intricant Bonaventura, Marsilius, Ægidius Romanus, Albertus Magn⁹, Petrus Aponensis, Cajetanus, quos referunt Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quest. 12. Toletus commentariis ibidem quest. 10. Annius Ruvo commentariis ibidem quest. 6. 7. 8. 9. 10. Bernhardus Morifan⁹ commentariis ad libros de generatione & corrupt. pag. 497. seqq. Piccolomineus libro de Accretione cap. 8. 9. Zabarella libro de Accretione cap. 2. 3. 4. Johan. Pontius Legionensis in *Cursu Philosoph. Disputat. Phys. 26. quest. 1. 2. 3. 4. 5. 6.* Res non eget operosis ambagibus. Totum augetur constitutivè, materia quantitativè, forma extensivè. Et forma augetur potius corpus, quàm ut ipsa in corpore augeatur. Sibi enim semper & constanter æqualis cōtrahitur atq; extēditur sine ullo decremento & incremento, Scaliger *Exercit. 101. sect. 15.* Materia per se fit major, sed forma per accidēs, ut extēdat se ad materiā noviter appositā. Et cum extenditur ad materiam noviter appositam, promovet sese, non verò augetur,

Ratio hæc est: Illud augetur, quod nutritur. Atqui forma non nutritur. Ergò forma non augetur.

XV. Quæritur porro, quomodo anima promoveat se ad corporis particulas noviter appositas? Respondeo: Johan. Scotus lib. 4. sent. dist. 44. quest. 1. & lib. 3. quest. Phys. 3. Piccolomineus libro de accretione cap. 9. Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quest. 12. Toletus commentariis ibidem quest. 9. docent animæ virtutem aliquam de potentiâ materiæ noviter appositæ excitatam apponi, ut sensim profluendo forma adæquetur materiæ. Nos hoc negamus, quoniam istâ ratione anima vegetativa statuitur esse divisibilis, esse quanta. Argumentamur: Ubi non est quantitas, ibi non est appositio novæ portionis de materiâeductæ. Atqui animâ vegetativa caret quantitate. Ergò non recipit appositionem novæ portionis de materiâeductæ. Scilicet, anima cum primo ortu suo perfecta atque eadem numero, corpore augete per aliud, in noviter appositam particulas sese promovet ex se per modum emanationis. Ità docent Thomas part. 1. Summa Theolog. quest. 119. art. 1. Philoponus & Paulus Venetus commentariis ad lib. 1. de generat. text. 37. Scaliger *Exercit. 307. sect. 13.* Petrus Pomponatius libro de accretione, & defendit Jacob. Zabarella libro de accretione cap. 15. & 16.

XVI. Excipiunt Toletus & Piccolomineus: (1) Anima vegetativa dependet à materiâ, itaq; de potentiâ materiæ educi possunt novæ particule, & cum toto aggreg-



aggregati. *Respondeo*: Fallit antecedens, Dependet quidem forma vegetativa à materiâ in esse, non etiam in fieri. Foveatur & sustentatur in materiâ; non verò producit ex materiâ, sed à formâ generantis. (2) Anima vegetans aut ex seipsâ promovetur ad materiâ auctam, aut evocatur de potentiâ materiæ. Non prius, quia sic migrabit de subiecto in subiectum quâ partem, idq; absurdum est. Ergò posterius. *Respondeo*: Non migrat anima de subiecto in subiectum, quia non transit de uno toto ad totum aliud, sed per emanationem sese promouet ab unâ parte subiecti ad informandam alteram, quod non est absurdum. (3) Anima vegetativa promovendo seipsam movebit seipsam. Atqui nihil movet seipsam. Ergò anima vegetativa non promovebit seipsam. *Respondeo*: Minor falsa est. Quid prohibet dicere, quod anima seipsam moveat? (4) Animæ vegetativæ posse novas particulas apponi, constat exemplo Chirurgorum, qui de viventium carne rescindunt particulas, nasos, aures, labia efformant, atq; iis qui membris talibus casu aliquo spoliuntur, apponunt, ubi videmus, animæ vegetativæ portionem aliquam in carne relictam, coire & sese unire cum animâ corporis alterius. *Respondeo*: Sunt talia experimenta apud Taliacottum libro peculiari, & Barthol. Ulmum libro de Barba humana sect. 3. cap. 22. Sed verum non est, quod animæ vegetativæ particula aliqua unâ cum carne vivente abscindatur. Remanet in particulâ recisâ aliquid sanguinis & calidi innati, quorum ope medicamenta proficiunt in abolendo vulnere. Formâ, quæ domicilii sui portionem amisit casu,

in reparationem ejus viribus omnibus incumbit, & in membrum de carne peregrinâ acceptum subintrat, perfectionis suæ cupida.

XVII. *Ex alimento converso.* ] Melissum, Pythagoram, Epicurum, aliosq; veteres Philoſophos profert Aristoteles lib. 4. physicor. cap. 6. & 7. qui argumentabantur: Augmentatio rerum animatarum fit ex distributo per corpus alimento, igitur erunt in corpore vivente partes inanes, per quas sese insinuat alimentum, ne plura corpora simul existant in eodem loco. Reprehendit, uti solet. Attamen certum est, quod Philoſophi illi poros indigitaverint per corpus vegetabile distinctos, & quorum operâ intus apponuntur particule de converso alimento, ut corporis incrementum perficiatur.

XVIII. *Apponit.* ] Ut vel alatur & augeatur simul, uti fit hætenus, quando corpus vivens nondum habet justam staturam; vel alatur solum, uti fit deinde cum staturam justam corpus vivens attingit. Atq; hoc otium imponit illi, qui formam in primordio rerum fecit, notitiâq; propriâ donavit, ut non agat in infinitum, sed in certis finibus exactè desinat, Scalliger Exercit. 101. sect. 17. Bernh. Teleſius lib. 6. de rerum natura cap. 16. Laurentius Joubertus lib. 2. paradoxorum Medicorum pag. 435. seqq.

XIX. *Procreatrix est, quæ à se propagat simile quâ speciem.* ] Scilicet planta procreat plantam, brutum procreat brutum, homo hominem. Quo procreatur, est semen prolificum, quod aliter sese habet in plantis, aliter in animalibus. Seminis instar in plantis est radix, ramus, surculus quatenus



quatenus vis seminalis diffusa est per omnes iturpium parte. Itaque pars rami, qui terræ infoditur, aut surculus, inspiciatur caudici virenti, reservant tantum caloris ac vitæ in sese, quantum sufficit, ut succo extracto concipere spiritum, radices acquirere, germinare & fructum proferre queant.

XX. Scribit *David Gorleus*: Generatio non est peculiaris animæ vegetantis actio, quia nihil est præter seminis emissionem, mixtionem, in utero retentionem, & formationem. Nihil enim per generationem producit substantiale, quia materia jam antea erat, anima creatur à Deo, in *Epitome Physica* cap. 10. dist. 6. Respondeo: Atqui efficiens ista, quæ semen producit, emittit, miscet, in utero constringit, membra efformat, non est alia quàm anima vegetativa. Cum simile generatur à simili, producit certè aliquid substantiale, quia in substantiarum censu sunt planta, brutum, homo. Falsum est, quod forma creatur, *Genes.* 1. 11. 12. cap. 2. 2.

XXI. *Ejus facultatis ministra est Formatrix, quæ in semine membra omnia efformat.* Ut quantitatem, figuram, situm & cætera necessaria accipiant. Ità planta, arbor, frutex nascitur in trunco vel caule insistendo, radices protrudendo, folia, frondes, ramos proferendo, fructum copiosum edendo, ad brutorum & hominum usum. Semina animantium in utero suscipiuntur, retinentur, corpora membra efficiuntur. Fit conceptio non demum septimo die à profuso semine, sed (quod rectè notant *Ludovicus Mercatus lib. 3. de morbis mulierum cap. 6.*

*Thomas Fiénius libro de formatione fœtus pag. 199. seqq.*) conceptio fit statim, postquam semina in utero constiterunt, & forma ad agendum sese accingit. Et quanquam statuant illi, neq; animam esse actu in semine, neque animam traduci, sed induci, utrumque tamen loco suo probavimus. Nunc solum id nos ab eis petimus adversus communem opinionem, quod anima ne momento quidem otiosa sit, tantum abest, ut septem dierum ferias habeat. Proinde *Hippocrates Medicinæ parens libro de genitura* monet, conceptionis initium putandum esse ab eo die quo semen exceptum fuit.

XXII. Et probatur manifestò, quod statim à conceptionis momento formentur membranæ, in quibus convolvitur fœtus, per structuram artificiosam, in quâ sunt venæ & arteriæ copiosæ. Quæ situm fuit inter veteres Sapientes, à quâ Causâ efficiente dependeret effectus ille? *Galenus libro de formatione fœtus cap. 6.* prodit suum in pervestigandâ re studium, & quod nihil certi adferre possit, conqueritur. Negat insuper, quod hoc munus animæ imponi possit, quandoquidem, ut ait, *illa est rationis experta, ut non possit secundum rationem & sapienter agere.* Nimirum fugit illum ratio, ut cum de verâ formarum origine nesciret, non rectè etiam de formarum statu pronunciaret. Quas voluit Deus esse principalem causam generationis, cognitione & ratione prædita, ut corporis viventis actiones & passionis optimis modis perficerent atq; dirigant. *Genes.* 1. 11. 12. 22. 28. cap. 5. 1. 2. 3.

XXIII. *Johannes Fernelius lib. 1. de abditis*



*abditis rerum causis cap. 7.* scribit, cum calore & spiritu vires seminis committi, quæ uteri vi & calore impulsæ subiectam sibi materiam omni genere præparationum instruunt, ut substantiæ tandem particeps forma extrinsecus assumatur. Postquam enim jam absoluta est omnis præparatio, tunc extrinsecus speciem accedere naturali quadam necessitate. *Hæc ille.* Sed forma non inducitur, uti alio loco probavimus, & novus error est, quod calori terræ sive uteri adscribit præparationem corporis organici. Quod etiam verbis multis persuadere conantur Bernh. Telesius *lib. 6. de rerum natura cap. 40.* Joh. Bodinus *lib. 1. Theatrum naturæ pag. 95. & lib. 4. pag. 490.* Otto Casmannus *part. 1. Psychologia cap. 9.* Valerius Martini *lib. 1. de cæritudine Medicine cap. 29.* Henricus Regius *lib. 4. philosophiæ naturalis cap. 14.* Nos argumentamur: Nullum accidens potest efficere substantiam. Atqui corpus est substantia, calor est accidens. Ergo calor ex se & per se non potest efficere corpus. *Rursus:* Nullum accidens vel subsistit vel agit citrà subiectum proprium. Atqui calor est accidens. Ergo nec subiectum proprium. Porro: Accidens subsistit ope substantiæ. Calor est accidens. Ergo calor subsistit ope substantiæ.

XXIV. Summa: Calor est accidens, calor non agit per se, calor inest certæ substantiæ. Non igitur calor est principium agens, quamvis instrumenti vicem in agendo causæ efficienti præstare queat. Huc pertinent Scaligeri verba. Si extrinsecus advenit forma, & interea, uti scribunt, omni perfectionum genere instruitur materia, ab

aliquo intus & qualitates, & quantitates, & numeros, & ordines & situs apparari atque institui necessum est, denique corpus totum ipsum fabricari. Hæc fabrica fit vel à substantiâ vel ab accidente vel ab utroque. Non ab accidente solo, primò, quia nullum accidens agit, nisi per vim substantiæ suæ. Deinde, quia nullum accidens cognoscit, illa verò virtus tam nobilis domicilii architecta sapientissima ab omnibus Philosophis iudicata est. Edificatur ergo à substantiâ. At hæc forma seminis est. Certè seminis forma, si non est anima, bruta res est, & si fabricat, est æqualis animæ. At incrementis & amissionis carnis restitutione, opus illud est animæ. Erit igitur in semine anima formatrix, antecedens anima, cum parat illud domicilium. Quare prior illa posteriori hac sapientior & nobilior est, *Exercitat. 6. sect. 5.*

XXV. Jacobus Schegkii *lib. 1. de facultate plastica* tribuit semini virtutem formatricem, formam substantialem, quæ nullo sensu, verum mente & ratione percipiatur, semen tamen & hunc actum substantialem, non quidem ex principium agentium, sed ex instrumentalium numero esse, atque instar manus artificis efformare corpora organica. Similia ferè habent Conimbricenses *lib. 1. de generatione & corruptione cap. 4. quest. 26.* Joh. Velcurion *lib. 1. Institut. Physic. cap. 21. & lib. 3. cap. 25.* Keckermannus *lib. 3. System. Phys. cap. 14.* Ludovicus Gardinius *libro de anima rationali restituta in integrum,* Johan. Heurnius *lib. 3. Institutio-num Medicarum cap. 2.* Joachimus

Q 9 2 Burserus



Bursérus lib. 3. *Institutionum Physicarum* cap. 7. Phil. Mocenicus *Contemplat.* 4. part. 3. cap. 16. Duncanus Liddellius lib. 2. *Institut. Medicar.* cap. 9. Guilh. Harvéus libro de generat. animalium ex ovo Exercit. 49. Arnoldus Verhöl in sylvæ quæstionum *Physicarum de animâ* pag. 82. 83. 84. Bruno Seidelius libro. 2. de corpore & anima hominis pag. 461. 464. Cæsalpinus lib. 5. quæstionum *Peripatet.* num. 2. Andr. Laurentius lib. 8. de fabricâ corporis humani quæst. 2. & 12. Hieron. Mercurialis libro de generatione hominis cap. 9. Archang. Mercenarius Tomo 2. dilucidat. *Peripatet.* fol. 379.

XXVI. Eam sententiam confutare vult Thomas Fiénius libro de formatione fœtus pag. 91. seqq. ipse non verioribus innixus fundamentis, quoniam tuetur animarum inductionem. Cæterum nos dicimus, quod maneat quæstio integra de principali causâ, quæ movet instrumentalem illam. Multa hic obtendit Burserus 1. Quod nulla substantia creata sit immediate sui multiplicativa. Respondeo; Formæ multiplicant sese in semine. 2. Quod omnis substantia agat intervenientibus qualitatibus. Resp. Nulla tamen agit qualitas, nisi in virtute substantiæ appropriatâ. 3. Si musculus in quicquid oritur potest ab accidentibus produci, nihil vetat, reliqua viventia ab accidentibus produci. Respondeo; Nulla est generatio musculi à quicquid, uti loco alio probavimus. Argumentamur; Instrumentum non movet nisi motum. Atqui hic est instrumentum quod operatur in materiam subiectam. Ergo requiritur ut etiam adsit causa principalis movens. Neque accuratè dicit Schegkius, quod semen instrumentale agens sit. Certè

Aristoteles lib. 7. *Metaphys.* cap. 9. refert semen inter causas univocas, adeoque inter causas instrumentales locum habere non potest accuratè dicendo, cum agentia univoca omnia pertineant ad causas principales, quoniam sibi simile generant. Tantum quod semen vocare possumus instrumentale agens, quoniam mediante semine fiat generatio in viventium genere. Instrumentum propriè dictum cum agente principali necessario conjungitur, & ab eâ subordinatur. Atqui semen à generante separatur, & sibi sufficit, cum in se virtutem agendi pariter & materiam actuandam contineat.

XXVII. Quod verò Aristoteles lib. 2. de generat. animal. cap. 3. dicit, formam potestate inesse semini, id non pugnat nobiscum, qui formam actu in semine inesse contendimus. Etenim, uti Scaliger exponit, semen est potestate animatum, non quia non sit ipsa animæ substantia in semine; verum quia caret instrumentis externis, quæ sint in potestate ejus, & quibus perfectis in actum secundum erumpat, cunctasque operationes edat, quas ob defectum instrumentorum edere hactenus non poterat, quomodo infantes neque ambulare neque perfectè loqui possunt, non ob animæ, sed ob instrumentorum debilitatem.

XXVIII. Dicimus ergò cum Platone in *Timæo*, Themistio comment. ad lib. 1. de animâ text. 6. & 21. Johan. Philopono ad lib. 2. de animâ text. 43. Dan. Sennerto lib. 1. *Institut. Medicarum* cap. 10. & lib. 1. *Epitom. Phys.* cap. 3. & in libro quæstion. *Medicarum* pag. 1. 2. seqq. Julio Scaligero Exercit. 6. sect. 5. & 9. Casparo Bartholino



lino in controvers. *Anatomicis pag. 216. segg.* quod anima cum semine traducta efformat corpus organicum, domicilium suum. Rem probamus argumento isto: Effectus arguit causam proximam. Atqui effectus, nimirum corpus organicum, est substantia. Ergo etiam causa ejus proxima debet esse substantia. Hæc verò non potest alia dari quàm forma. Porro: Ubi sunt facultates animæ, ibi est anima ipsa. Atqui in semine fecundo sunt facultates animæ vegetativæ. Ergo in semine fecundo est anima vegetativa. Major constat: Adjunctum proprium est semper & ubique cum subjecto. Minor: Virtus formatrix est facultas propria animæ, teste Aristotele lib. 2. de anima cap. 4. Ità facili negotio pro veritate adstruenda conficiuntur demonstrationes. Quod enim virtus formatrix in semine inest, concedunt omnes; quod etiam anima ipsa in semine inest atque operatur, non possunt inficiari. Namque facultates haud debent separari ab animâ, cujus propriæ sunt, & ob causam eandem non potest facultas propria inesse in subjecto aliquo, in quo non simul inest forma, à quâ fluit & provenit facultas ista.

XXI. Denique cum ab operationibus ad causas proximas inveniendas viâ tutâ procedere licet, metitò statuimus, animam in semine effluenter inesse, quæ suis in eo operationibus manifestò se prodat. Argumentum est tale: Quicquid semini actu inest, illud in semine operatur. Atqui forma in semine actu inest. Ergo forma in semine operatur. Proinde errant omnes, qui virtutem formatricem extrâ semen volunt quærere. Est illa in semine, est

anima ipsa semper negotiosa, nunquam ociosa.

## CAPVT DECIMVM.

## De Corpore vegetativo.

## SUMMARIA.

1. Corpus vegetativum.
2. Operationes vitales.
3. Solvitur exceptio.
4. Bodini opinio.
5. Partes simplices.
6. Partes perennes.
7. Partes anniversariae.
8. Flores fructus.
9. Cardani opinio.
10. Excrementa.
11. Generatio visci.

I. **C**orpus vegetativum est, in quo plantæ operationes vitales peragunt. Dum vivunt, germinant. Germinatio est partim ab internâ causâ, partim ab externâ. Illa est aura salubris & blanda propter benignum Solis influxum, ut verno tempore germinent plantæ, non etiam hyberno. Hæc est calidum innatum formæ vehiculum, pro cuius aut debilitate aut robore germinatio vel citius vel tardius promovetur.

II. **O**perationes vitales. ] Vulgò creditur, plantas ferè omnes nasci è semine, quasdam verò citrà semen nasci, aëthrorum operâ in locis desertis & fortuitis, de terrâ putridâ & aquâ invicem



committis, benigno calore temperatis, à quo forma inducatur in materiam idoneam, Barthol. Keckermannus *lib. 5. System. Phys. cap. 2.* Andreas Libavius *part. 2. singularium pag. 230. seqq.* Petrus Laurembergius *lib. 1. de cultu hortorum cap. 14. dist. 5.* Verum non minus hæc quàm aliæ semen proprium habent. Argumentamur; Effectus specificus requirit causam specificam. Atqui lappæ, tribuli, vinca pervinca & similes herbæ sunt effectus specificus. Ergo requirunt causam specificam. *Item*: Nullum inanimatum producit aliquod animatum. Cælum & astra sunt inanimata. Ergo non producant animatum, uti plantas & herbas, quæ vivunt, auferunt, nutriuntur, procreant, occidunt.

III. *Excipiunt*: Terra producit eas, nec tamen semina ibi esse deprehendebatur ante. In saxi & parietibus sunt rimæ copiosæ, intra quas materia putrida ex se propagat radices, plantæ futuræ rudimentum, concurrit aer nunc benignus, nunc corruptus, & humidum præsens ad generationem præparat. Keckermannus *l. d. & ante illum Aristoteles lib. 2. de plantis cap. 5.* Respondeo: Multa fugiunt sensum, quæ tamen idè non debent negari quod sint. Terra fecunda mater est, eamque Deus variis seminibus quaquaversum implevit, unde multiplicia gramina progengerantur. Multa semina ventorum impetu ab uno loco ad alium transportari possunt, multa ab avibus in aère vagis sparguntur locis iis, ubi similes plantæ hæcenus non existerunt. E stercore suillo nascuntur sonchi & cardui, ob semen quod devoraverant fues,

& eiecerunt per intestina. Quod aer fursum provectus & humido conclusus ad corporis animati productionem nequaquam sufficiat, in manifesto est. Nihil vitæ inest in Elementis, & tamen vitæ compos debet esse causa agens, quæ formam progengerat, quæque corpus suis eleganter distinctum partibus nullo errore admisso efformat.

IV. Non dissimiliter *Bodinus*: Stirpes proveniunt maximâ parte spontè ab illâ vi, quæ terris & terrestribus corporibus, puta saxi, naturæ munere & concessu tributa est, cætera seminibus, radicibus, propagatione, insitione, inoculatione, *lib. 3. Theatri naturæ pag. 272.* Atqui naturæ munus in eo consistit, quod plantam omnibus numeris absolutam ex semine producat, *Genes. 1. 11. 12.* In saxi nudis enasci plantas, absurdum est, quæcunque enim plantæ innascuntur saxi, terram subiectam habent, in quâ semen recipi & radices firmari possint. Neque vera sunt illa *Bodini*: Postquam homo descivisset ad peccatum, Deus spontaneum frugum proventum ademit terris, ut hominum libidines illâ curâ minueret, eosque ad victum parandum religione quadam obligaret, *l. d.* Notum enim est, quod terra integra non produxerit fruges spontè, verum ex semine, quod à relictis in agro frugibus proveniebat, aut quod hominum manibus injectum spem frugis novæ facere poterat, *Genes. 2. 15. 2. Regum. 19. 29. Esaiæ 37. 30.*

V. *Dividitur in partes simplices & compositas. Simples sunt fibræ, nervi, caro, medulla, lignum, cortex.* ] Fibræ sunt in radici-



radicibus, per quas alimentum attrahunt. Nervi sunt, per quos succus alimentarius distribuitur ad partes quasque, unde incise herbe & arbores humorem destillant nunc sapidum, nunc insipidum. Caco est pars trunci inter medullam & corticem media, nervis seu venis distincta, ad substantiam plantae conservandam. Medulla seu matrix est intima pars trunci, instar cordis in animali, quā calor vitalis continetur. Lignum est corpus durū ac fissile. Cortex est pars crassior, quae ambit regitque plantam, ne partes ejus tenuiores laxentur.

VI. *Compositae sunt vel perennes vel annivarsariae.* Perennes sunt radix, caudex, ramus, & surculus. Radix est pars infima, plantaeque nutrimentū de terrae visceribus attrahit & aliquo modo concoquit. Caudex seu truncus est per quem planta confluit à terrā, commune vehiculum alimentum ad partes omnes. Ramus est pars diffusa à caudice velut brachium, ad flores & fructus progeniendos. Surculus est pars tenuior in ramo.

VII. *Annivarsaria sunt folia, flores, fructus.* Negat Joh. Combaechius, verē dictas partes esse. Rationes sunt: (1) Quia partes integrantes inā sunt rei, ut cum sunt ablatae, imperfectionem adferant: flores verō & fructus sive insunt plantis, sive non insunt, de plantarum integritate non adimunt. (2) Quia partes integrantes non subeunt eas vices, ut pro tempore delabantur & recrescant, quod in floribus & fructibus contingit. (3) Quia soboles in animantibus inter effecta matris numeratur, & tamen non est matris pars integrans. Pari modo flores

& fructus non quidem partes, sed effectus arborum sunt, lib. 4. *Institution. Physic. pag. 703. 709.* Verum non procedit illatio, quatenus partes sunt & simul effectus. Nova obedientia est integrans pars poenitentiae, est quoque ejusdem effectus. Conclusio est pars argumentationis perfectae, est quoque effectus ejusdem. Liberi sunt pars societatis domesticae, sunt quoque effectus ejusdem. Rationes facillē solvuntur. (1) Si prorsus non insunt folia & fructus in arbore, tunc cum per leges naturae inesse debent, quis neget imperfectam arborem esse? Nec enim vegeta arbor est, sed arida & vigore suo spoliata. Quod non semper insunt, ab eā lege est quā natura sancivit. (2) Dives sit naturae partes esse, quid vetat? Officium partis debet spectari, quod est integrare totū. Tām verō folia & fructus ad integritatē arboris vegetae requiruntur, quā rami & surculi. (3) Quod liberi sint pars domesticae societatis, non debet negari; quod matris unius effecta sint, falsum est. Suntque folia velut praesidium nunc germini, nunc fructui adversus impetum radiorum Solis.

VIII. Flores potestate continent fructum, & tempore suo formant, ut cum succellu maturescat in pediculo, per quē imbibit liquorem à surculis. Tendit enim Natura uti aliās, inā nunc etiam ab imperfecto ad perfectum, à flore fructus rudimento ad florem ipsum, facilisque est in efformando flore, operosa verō & tarda in perficiendo fructu. Fructus nunc semen nudum est, nunc semen cum carne est, ut plantarum propagatio fieri possit. Nudum semen est in herbis, se-

mea



men cum carne est in pomis, pyris, ceras, prunis.

IX. Dixerat Cardanus, quod folia sint vice præsidiorum, *lib. 8. de subtilitate pag. 268.* Negat Julius Scaliger, & propter ornatum in arboribus esse contendit, *Exercit. 177. sect. 3. & lib. 2. de plantis pag. 443.* Non tam recte, quam uno contradictionis studio. Natura spectavit utrumque in crinibus & pilis animantium, nempe ut corporis decus augeant, & contra externum sive frigoris sive caloris impetum defendant. Vitibus dedit Natura pampinos latissimos, quibus uvæ contra Solis ardorem & pluvie frigora defendantur, ne la dant, & benignus succus in eis conservetur integer. Quod idem videre licet in plantis, quæ molli temperamento præditæ sunt, in alno, corylo, sambucâ, tiliâ, ulmo, cucurbitis, melonibus, quæque omnes habent folia amplissima, à quibus contra Solis vim defendantur, ne propter laxitatem pororum calidum innatum affligatur. Et hæ plantarum partes sunt, quarum aliæ magis, aliæ minus necessariae sunt. Sunt plantæ, quæ omnes partes habent, sunt etiam quæ aliquas habent.

X. *Excrementa sunt muscus, fungi, & lacryma.* Hæc non proveniunt à semine & formâ specificâ arboris, sed à formis subordinatis, quæ in plantis nobilioribus loco materiæ proximæ, & subiecti formæ specificæ sunt. Muscus est excrementum herbacium, instar lanuginis in corticibus arborum pronascens, pendetque ex arboribus instar florum & pilorum, ex populo, quercu, piceâ, odoratus & pulcher; imò nulla ferè arbor

est, quæ cum senescit, muscum non proferat, & indicium est arboris senescentis, cum musco tegi incipit, ait Fabius Columna *lib. 5. stirpium. minus cognitarum cap. 158. 159. 160.* Attrahuntur per radices variorum graminum semina, quæ demum in arbore senescente facilius erumpunt propter ligni invaletudinem, quàm in arbore validâ hæctenus, in quo est durissimum lignum, ut semina herbarum intus comprimantur. Patitur à musco arbor, uti à scabie corpus humanum. Namq; præcipit arbori cæterum invalidæ nutrimentum, ut magis etiam debilitetur, & insectis præbet commodum habitaculum, à quibus cortex arroditur. Fungus est excrementum solidum, instar spongiæ plantis adnascens. Lacryma est humor crassius è plantis suâ sponte exsudans, ut gummi, resina, viscum.

XI. De visco produnt Athenæus *lib. 6. Dignosophist.* Theophrastus *lib. 1. de causis plantarum cap. 24.* Goclenius in *supplementis ad Physicam Seidelii pag. 394.* quod turdus percacat arbores, unde viscum propullulet. Id commentum esse, docent Julius Scaliger *Exercit. 168.* Sennertus *lib. 6. Epitom. Phys. pag. 440.* Johan. Ronodæus *lib. 1. de materia medica sect. 4. cap. 83.* Nascitur enim in arboribus, scilicet in castaneâ, in quibus turdi nunquam consistunt; & de ramusculis iis provenit, in quibus turdorum fimus adhærescere nequit; demum oritur à furculo summo propullulat, in quo ne tranquillo aëre stare quicquam potest.

CAPUT



## CAPVT VNDECIMVM,

## De Herbis.

## SUMMARIA,

1. Definitio herba.
2. Herba alimentosa.
3. Herba medicamentosa.
4. Herba calida.
5. Herba neutra.
6. Herba nociva.

**I.** *Herba est planta tenui caule foliata proveniens.* Differt ab arbore, velut specie oppositâ, quod arbor non quidem in folia, sed in stipitem protinus vergit. Scaliger inquit: Herba convenit cum Cremio stipitis unitate aliquandò, uti brassica; nonnunquam cum Frutice stipitum multitudine, uti fœniculum; aliàs cum eorum neutro, uti differt semper & omnis, & ab omnibus alio proprio discrimine. Solam namque statim fundit ab radice folia, præter eabina prima, quæ cunctis communia, illicò seminis pulpâ prodeuntia, sunt affinia radici. Nam & arbor, & cremium, & frutex continuò ab iis foliis edunt stipitem: herba omnis insuper folia: procedente verò tempore etiam stipitem quædam, quædam nullum unquam, *Exercit. 139.* Pauca sunt, quæ non habent caulem uti carduus & mandragora.

**II.** *Estque vel salubris vel nociva. Salubris est, quæ hominum vita & valetudini plurimum commodat. Estque vel ali-*

*mentosa, vel medicamentosa, vel neutra. Alimentosa est, quæ gratum cibum præbet hominibus.* Estque vel fruges, vel olus. Fruges sunt herbae sativæ in agris nascentes. Suntque vel frumentum, vel legumen. Frumentum est, quod spicam proferat in culmo. Talia sunt triticum, hordeum, siligo, avena. Legumen est, quod granum in valvulis & siliquis fovet. Talia sunt oryza, milium, lens, pisum, faba, cicer. Olus est herba sativa in hortis plerumque nascentis. Tale sunt brassica, spinacia, lactuca, beta, portulaca, malva, cepa, porrum, petroselinum, cucurbita, pepo, melo, fragum, raphanus, cucumis, allium, nasturcium, lupulus, asparagus.

**III.** *Medicamentosa est, quæ remedia commoda præbet in usus hominum.* Estque vel peregrina, vel domestica, utraque vel calida, vel frigida. Peregrina est, quæ foris nascitur, uti aromata varia, crocus, Zingiber, Zedöaria, galanga, acorus, muscatum, calamus, cariophylla, piper. Domestica est, quæ in hortis nostris provenit. Tales sunt absinthium, buglossum, fumaria, anethum, borrago, chamamelum, tussilago, betonica, melissa, salvia, fœniculum, ruta, chelidonium, urtica, acetosa, hyacinthus, solanum, artemisia, abrotonum, trifolium, quinquefolium, angelica, scabiosa, hypericum. Calida sunt nunc acta, nunc potestate. Actu calida sunt, quæ primo contactu qualitatem insitam nobis insinuant, uti urtica, quæ manus atreſtantium protinus adurit. Potestate calida sunt, quæ magis reconditam qualitatem habent, ut ad insinuandam illam opus sit causâ externâ. Ita piper, opiû, Zingiber, cariophyllum,

Rr

ablin.



ablinthium, fumaria, habent caliditatem veluti sepultam. Quod enim opium siue papaver nigrum frigidâ qualitate gaudere putat Johannes Fernclius in *Methodo medendi lib. 5. cap. 17. lib. 6. cap. 1.* hoc inquam non est verosimile, quia amarum & acre est, vellicat linguam, incendit fauces, excitat sitim, facile inflamatur, odorem gravem habet, sudorem ciet, dura emollit. Quæ omnia satis arguunt, calidum esse, non verò frigidum.

IV. Cæterum quare herbæ aliquæ potestate calidæ sint, inquit Zabarella: Dicunt. ait, vinum & piper habere frigus actuale, sed calorem virtutalem, tactu enim sentiuntur frigida, sunt tamen maxime calefactiva, cujus discriminis rationem cum ego sæpè Medicis pluribus inquisiverim, nunquam tamen ab aliquo intelligere potui, ipse autem arbitror, eam sumi posse ex iis quæ proximè dicta sunt. Quamvis enim illa plurimum habeant caloris in suâ temperaturâ, is tamen calor absconditus est à contrariâ qualitate, cui est commixtus, sed si ab aliquo externo calefiant, ut à ventriculo, excitatur etiam calor internus, & ei adjunctus calor externus reddit calorem unum magnum & valdè sensibilem, ita ut postea illa maiorem ventriculo calorem retribuunt, quam ab eo recipiant, lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 9. Nimirum habent in se calorem. Quod verò non sentiat protinus calor iste, à frigidis partibus est, quibus calidæ quaquaversum obvolvuntur.

V. Neutra est, quæ nullum certum usum præbet apud homines. ] Quæ colore atque odore tantum oblectat, uti sunt variagramina, quibus jumenta, feræ aliquæ, volucres plurimæ vescuntur.

VI. Nociva est, quæ hominum valetudinem ledit. ] Tales sunt aconitum, cicuta, napellus, veratrum, esula, nec non papaver nigrum, de quo vide Johan. Fernclium in *methodo medendi lib. 6. cap. 5.* Sennertum lib. 6. Medic. Pract. part. 7. cap. 1. Et de omnibus consule Plantarum historiam amplissimam, quam Johannes Bauhinus divulgavit.

## CAPVT DVODECIMVM.

## De Arboribus.

## SUMMARIA.

1. Definitio arboris.
2. Arbor frugifera.
3. Arbor sterilis.
4. Anseres arborii.
5. Sententia vulgaris.
6. Refellitur.

I. **A**rbor est planta valida cum trunco lignoso proveniens. ] Arbores magnitudine superant animalia cuncta. Vastitatem elefantorum & immanitatem cetorum admirantur homines, at mira magis arborum est magnitudo. Quercum vidit Scaliger, longitudine pedum circiter septuaginta quinque; Exercit. 166. Apud Indos tam altè crescunt arbores, ut non possint telorum jactu superari, Plinio scribente. Et eodem teste, ævo ipsius platanus in Lyciâ fuit, cujus truncus erat similis domicilio fornicato, in circumferentiâ pedum octoginta, lib. 12. histor. natur. cap. 1. Cæterum arboris nomine venit nobis non solum quercus aut tilia, sed rubus etiam ac spina, quæ frutices vulgò appellantur.

II. Estque



II. *Estq, vel frugifera vel sterilis. Frugifera est, quæ fructum edit.*] Fructum quem comedant seu homines seu pecudes. Et suaviorem fructum quidem ferunt arbores mediocris ætatis, quæ tantum generationi, non etiam augmentationi incumbunt. Juniores arbores habent fructum crudorem, quia tum augmentationi, tum generationi, operam dant, adedq; fit ut uni actioni intentæ arbores promptè magis efficiant, quàm pluribus actionibus deditæ, à quibus magis etiam succus dispergitur. Tales sunt pomifera, uti pomus, pyrus, cerasus, prunus, citrus, persica,unica, mespilus; Baccifera uti vitis, olea, laurus, morus, juniperus, myrtus, palma, ficus; Nucifera, uti corylus, juglans, robur, ilex, fagus, myrtistica, pinus, castanea.

III. *Sterilis est, quæ fructum nullum edit.*] Equidem Timotheus Brighus *animadversionibus ad Physicam Scribonii* pag. 128. obtendit, quod non dentur arbores steriles, & rationes addit: (1) Quia salix, betula, alnus, ulmus producant etiam fructus, quamvis non adeò notabiles. (2) Quia omnes arbores propagantur è semine suo, adeòq; non est aliqua sterilis. *Hac ille.* Verum prior ratio solvitur facile, quod non liceat in eis reperire fructum cibo æqualem. *Posterior* laborat fallaciâ æquivocationis. Fructus nunc idem quod semen est, nunc semini contradistinguitur. *Prorimodo* arbor nulla sterilis est, quia semen habent omnes, à quo propagantur. *Posteriore sensu* steriles sunt, quæ semen quidem habent, à quo propagantur, non verò tale quod in usum cedit hominibus, uti salix, platanus, fra-

xinus, populus, tilia, betula, ulmus, cedrus, buxus.

IV. Sunt etiam plantæ & arbores de quibus vulgò creditur, quod procreent animalia viva. Anserum aquaticorum genus aliquod in Scotiâ & Angliâ nasci ex arborum foliis deciduis, quos Berniclas vocant, scribunt Hector Boëthius, Gaudentius Merula, Sylvester Gyraldus, Wilhelmus Cambdenus, Abrahamus Ortelius, Buchananus, Munsterus, Cardanus, Joh. Bodinus, Bartholom Keckermanus, quibus fidem commodant Achanas. Kircherus *lib. 3. de Arte magnetica part. 5. cap. 1.* Taurellus *part. 1. de rerum æternitate* pag. 389. Antonius Mizaldus *Centuria 8. memorabilium sect. 18.* Johan. Baptista Porta *lib. 2. Magia natural. cap. 3.* Eusebius Niremburgius *lib. 3. histor. natur. cap. 5.* Andreas Libavius *lib. 6. de origine rerum* pag. 533. 536. Petrus Bertius in *Tabulis contræctis lib. 4. pag. 102. 103.* Scilicet in Quinqueldenſi regione, Orcadibus & Hebridibus Insulis, nec non in Angliâ ad Tamesin, arboribus in ripâ enatis, ut ramis pertingant ad aquarum superficiem, unde folia decidant, adherere conchas minutulas, rotundas, extrinsecus albas, quæ ad maturitatem perductæ generant ex se aviculas, atq; istæ porro innatando aquis victum acquirunt. De arboribus in provinciâ Suchuen ad lacum quendam consitis, refert Martinus Martini in *Atlante Sinico* pag. 67. quod proferant flores, quiq; temporis successu in aves mutantur. Verum qui facile credit, facile decipitur. In locis peregrinis fabulas multas inter vera aliqua dubiis relationibus misceri, novum haud est.



V. De Scoticis mergis alii aliter sive referunt sive fabulantur, nasci ex pomis, ex foliis arborum, è putridis lignis navium. *Hector Boëtius* non tam expomis, quam ex mari pronasci anseres illos existimat. Mari enim vim illam procreativam inesse censet, unde etiam ab *Homero* & *Virgilio* pater rerum appellatum sit. Idque ut obtineat, varia exempla adducit. Si lignum, inquit, in mare id projicias, temporis tractu primum in eo vermes excavato ligno nascuntur, qui sensim formati capite pedibusque atque alis plumas postremo formant, demum anseribus magnitudine æquales, cum ad ætatem justam pervenerunt, cælum petunt avium aliarum more remigio alarum per aëra delati, lib. I. *descriptionis Scotiae*. Trabes etiam ac naves sæpius in anseres mutatas recenset, ita ut primò multitudo vermium apparuerit, donec temporis successu anserum perfectorum numerus egregius provenerit. Fabulosum esse, jamdudum monuit *Ulysses Aldrovandus* in *Ornithologia* lib. 19. cap. 23. & recentissimus Scriptor *Wilhelmus Harvey* libro *de generatione animalium ex ovo* pag. 37. confirmat. Leges suas observat natura, & in anserum, & in lignorum, & in pomorum generationibus, ut nua-

quam ista confundere, & quidvis ex quovis producere velit.

VI. Fabula inde nata est, quod cum nauta passim circà *Orcades* & *Hebrides*, totoque mari *Caledonio* viderent innumerabilem copiam anserum, illorum verò locum natalem ignorarent; credere vellent & persuadere aliis, quod de conchis & putridis lignis per mare illud dispersis nascerentur, cum tamen in desertis illis scopulis & alibi ex ovibus communi lege nascantur. Ità rectè pronunciant *Antonius Deusingus* *Diatriba de anseribus Scoticis*, & *Wolffg. Franzius* part. 2. *histor. animal. cap. 20.* Notum est, quod *Gerhardus Veren* *Amstelodamensis descriptione navigationis sua in Chinam*, & post eum *Carolus Clusius* in *Auditorio exoteriorum* testentur, deprehensos fuisse avium istarum nidos, ova, incubitus apud *Insulam Crucis* in mari *Cronio*. Proinde fabula est, quod de lignis putridis enascatur, & verum est, quod dicebant Veteres, nervos atque artus sapientia esse, non temerè credere.



LIBER



## LIBER OCTAVUS,

## De Brutis.

## CAPUT PRIMUM,

## De Animalibus in genere.

## SUMMARIA.

1. *Definitio animalis.*
2. *Cardanus refellitur.*
3. *Solvitur objectio.*

I. **A** Nimal est corpus animatum sentiens. ] Tandò igitur præstantius fuerit quàm est planta, quandò vegetativæ animæ sensitivam addit. Nihil enim inest in plantis, quod animam sensitivam arguit, quicquid etiam conetur Hieron. Cardanus, ut ostendar, in plantis inesse quandam imaginem sensuum, lib. 8. de subtilitate rerum pag. 224. Rationem adfert, quia se mutuo amant, mutuo oderunt, vitis & oliva oderunt se, cucumis oleam fugit, & vitis amat ulmum, myrtus confita ad punicam malum reddit eam fructuosiore, odoratior ipsa, utraq; mirum in modum læta provenit & luxuriat. Sic ille. Eratq; sententia illa Veterum quorundam, Anaxagoræ & Empedoclis apud Plutarchum lib. 5. de placit. Philosophor. cap. 26. Rectè verò confutat Julius Scaliger Exercit. 138.

Naturales sunt affectus, qui in plantis insunt; non verò appetitus animales, qui ab animâ sensitivâ oriuntur. Præstantius est, quod præstantiorem habet formam, præstantiores operationes. Atqui omnibus illis præstat animal, videt, audit, movetur loco. Nihil tale est in plantis.

II. Ejus notentur partes, species, & adjuncta. Partes sunt anima sensitiva & corpus. Species sunt brutum & homo. Adjuncta sunt respiratio & sexus. ] Quod homo verè dicendo possit vocari animal, negat Hieron. Cardanus lib. 11. de subtilitate rerum pag. 350. Nos argumentamur: Quicquid vitæ, sensu & motu præditum est, animal est. Atqui homo vitæ, sensu & motu præditus est. Ergò homo animal est. Regerit ille: Limitanda est major, quicquid vitæ, sensu & motu tantum præditum est, animal est. Sed homo præter omnia ista habet aliquod proprium, mentem videlicet, animam suam. Declarat per simile: Eadem ratione colligi possit, hominem & quodvis animal esse plantam, nam quodcunque nutritur & vivit, est planta. Atqui omne animal nutritur & vivit. Ergò animal

Rr 3

mal



male est planta. Nimirū limitanda est propositio: Quicquid nutritur & vivit tantum, nec habet animam sentientem, est planta. *Respondeo*: Confundit naturam generum & specierum. In posteriore Syllogismo recte negatur & limitatur Major, nec enim vita live anima vegetativa est forma specifica plantarum, sed convenit duabus speciebus disparatis, scilicet plantæ & animali. Quicquid ergo vivit & nutritur, id non semper planta est; potest animal esse, semper tamen est corpus vivum. In priore Syllogismo nullā opus est limitatione. Namque vitā & sensu præditum esse est forma specifica animalis, quæ convenit duabus speciebus disparatis, bruto & homini. Quicquid ergo vitā & sensu præditum est, non statim est brutum, nec statim est homo, semper verò est animal.

III. Instat *Cardanus*: (1) Species oppositæ sub se invicem non possunt collocari. Animal & homo sunt species oppositæ. Ergo non possunt sub se invicem collocari. *Respondeo*: Licet formæ animalis & hominis differant, atq; opponantur sibi, non tamē est oppositio ex adversis, ut sint formæ specificæ; verum est oppositio ex disparatis, ut sint formæ generica & specifica. Quæ verò se respiciunt uti latius & angustius, illa prædicantur de se invicem, uti constat ex præceptis Dialectices. (2) Omnis forma speciei continetur sub formâ generis. Atqui intellectus est forma hominis, velut speciei. Ergo intellectus continetur sub formâ generis, nimirum sensu, atq; ita sensus intelliget. *Respondeo*: Quoddam sentiens intelligens nō magis absurdum est, quàm quoddam sentiens

esse hominem, enunciato concretivo. Namque sensu abstractivo, sentiens quātale non potest dici intellectum habere, nec potest dici homo esse. Recte igitur dico, quod omnis homo est animal, & quod omne intelligens sensu præditum sit. Nimirum eo modo, quo species continetur sub genere, etiam forma speciei continetur sub formâ generis. Neque enim anima inferior defraudata est facultatibus animæ superioris: sed habet omnes has, & præter has etiam alias proprias & peculiare, à quibus proveniunt operationes eximie.

## CAPUT SECVNDVM,

## De Bruto in genere.

## SUMMARIA.

1. Definitio bruti.
2. Solvuntur objectiones.
3. Divisio brutorum.

1. **B**rutum est animal irrationale. ] Animal est, quia corpus animatum sentiens est; irrationale est, quia ratione caret. Solus homo rationalis est, utpote qui conditus est ad imaginem Dei, cujus effectus est ratio, *Genes.* 1. 26. 27. Veterum nonnulli, Democritus, Plutarchus, Ælianus, Cicero, Porphyrius adferunt miranda brutorum opera, ut eis particulam rationis aliquam tribuere possint. Quibus hoc permittunt Laurentius Vallæ lib. 3. *Dialectica*, Franciscus Vallesius in *Philosophia sacra* cap. Johan. Bodinus lib. 4. *Theatrum naturæ* pag. 437. & vir portentosi ingenii



ingenii Thomas Campanella lib. 2. de sensu rerum cap. 23. Hieronymus Rorarius libro quod bruta sentiantur ratione, Michael Watsonus in Synopsi Philosophia pag. 493. 494. Verum nullo cum successu. Habent quidem bruta ejusmodi sensum communem & phantasiā accuratam, ob exaltatum temperamentum, & spiritus animales puriores; sed rationem vel intellectum non habent quam sacra litera expressim iis denegant, & homini soli velut privilegium eminens assignant, Psalm. 32. 9.

II. Instat Vallesius: (1) De gallo gallinaceo dicitur Jobi 38. 36. *Quis dedit gallo intelligentiam?* Habet ergo rationem. *Respondeo:* Novit Deus, unde versio ista in Romana Biblia irrepsit? Aliter est in Ebreo: *Vel quis dedit menti intelligentiam?* Nimirum uti dixerat in præmissis, quis posuit in renibus sapientiam? Vim consilii ponunt Hebræi in renibus, Psalm. 7. 10. Jerem. 31. 10. cap. 17. 10. Apocal. 2. 23. Nihil occurrit de gallo. (2) Nullus est sensus, nisi cum ratione conjunctus. At qui bruta sensum habent. Ergo etiam rationem habent. *Respondeo:* Major est falsa. (3) Bruta corripiuntur furore & delirio. Ergo prædita sunt ratione. Antecedens constat exemplo canū, luporum, equorum, simiorum, ovium. *Respondeo:* Negatur consequentia, neque enim delirium supponit rationem. Ne homines quidem delirant secundum mentem abditam & ipsis propriam, sed hoc accidit illis quoad sensus internos, & phantasiæ actiones, quibus etiam utuntur bruta. Delirium & furor sunt corporales morbi, neque per se lædunt quicquam nisi cor-

poris actiones, mentem verò non attingit læsio, nisi per accidens, ut usus rationis impediatur. Quia dum in corpore est, ministerio sensuum utitur.

III. *Suntque vel perfecta vel imperfecta. Perfecta sunt volatilia, natatilia, gressilia, reptilia. Imperfecta sunt insecta.* Testatur Scriptura, quod creaverit Deus reptile, volatile, cetos magnos, & jumenta; quodque Salomon Rex inclutus libros conscripserit de jumentis, volucris, reptilibus & piscibus, Genes. 1. 20. 21. 1. Regum. 4. 33. De insectis non addunt Origines, quæ novum brutorum genus constituunt, sed ab initio producta non fuerunt.

## CAPVT TERTIVM.

## De Animâ sensitivâ.

## SUMMARIUM.

1. Definitio animæ sensitivæ.
2. Notatur Combacchius.
3. Operationes sensitivæ.
4. Facultates ejus.
5. Solvantur objectiones.
6. Differentia facultatum.
7. Solvantur objectiones.

I. **A**nimæ sensitivæ est forma brutorum, quâ cognoscunt & loco moventur. De hac notandum est idem, quod de animâ vegetativâ monebamus. Genus est animal, & sub se comprehendit species multas brutorum. Ergo forma generica est, & plures formas specificas infra se collocatas habet, canis, leonis, equi,



equi, ovis. Quæ non possunt nomine proprio exprimi, inde est, quod definitio brutorum fiat per animam sensitivam. Dicitque conceptum quendam genericum & communem, sub quo continentur varii gradus diversarum formarum specificarum, qui tamen omnes non excedunt animæ sensitivæ gradum. *Combacchius* ait: Is verò conceptus non est conceptus genericus, sed conceptus collectus à posteriori è diversis formis specificis, ita ut in quibuscunque animantibus aliquid sensus videretur inesse, iis etiam anima sensitiva tribueretur, *lib. 4. Institut. Physicar. cap. 3.* Verum non adfertur causa ulla, ob quam non liceat dicere Logico & Metaphysico sensu, quod sit conceptus genericus. Dicit, *quod sit collectus à posteriori.* Atqui conceptus generici isto modo colliguntur. Quamvis enim genus sit naturâ atque essentiâ prius quàm species, tamen species sunt priores tempore & existentia, duratione sunt pares.

II. *Instat:* Si esset vel una forma physica communis, vel conceptus genericus, tum necessariò quicquid conveniret vel communi formæ, vel generi, idem singulis vel formatis vel speciebus ex æquo conveniret. Quia verò animalia alia nunc sensu aliquo, nunc facultate aliquâ destituuntur, inde patet evidenter, non esse conceptum, qui singulis à priori conveniat, sed qui è singulis à posteriori fuit collectus, *l. d. pag. 588.* Respondeo: Conveniunt æqualiter omnibus brutis, licet aliis evidentiùs, aliis obscurius, quomodo operationes hujus & illius animalis nunc validiores sunt, nunc imbe-

cilliores. Neque enim species ullæ dantur, in quibus non liceat observare gradus operationum, respectu habito ad sensus nostros, qui sapius caligant in plurimis.

III. *Combacchius* pergit: Hoc evidens erit, partim si naturas animantium, partim etiam si operationes invicem comparaveris. Et naturas quidem considerando, nihil quoad substantiam commune esse potest leoni & muscæ: quoad operationes verò, nihil commune habent aquila & talpa in visu. Ut omnino certum sit, in nullo conceptu univoco ratione animæ sensitivæ ea inter se convenire, *l. d. pag. 589.* Respondeo: Anima sensitiva perinde inest in muscâ & leone; operationes eadem insunt, quamvis non paris evidentie in aquilâ & talpâ. Neque enim talpa prorsum cæcitat, sed debiliter cernit, & per tenebras, in quibus amat degere. Hinc tamen non evincitur differentia specifica, cæterum senex à se juvene differret, quod nunc invalidâ acie videret, olim visu perspicaci valuerat, *Genes. 27. 1.* Proinde est conceptus univocus. Quod verò *Combacchius* persuadere vult, *esse conceptum analogum*, multum fallitur. Non enim visus talpæ depêdet à visu aquilæ, qualia sunt in Analogis, & prolixè docet *Franciscus Suarez Disput. Metaphys. 32.*

IV. *Ejus facultates sunt tres, cognoscens, appetens, & loco movens.* Recurrit quæstio: Quomodo facultates illæ ab animâ, & inter sese differant? Respondeo: Satunt *Zabarella libro de facultatibus anime cap. 3. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 3. quæst. 4. artic. 2. Javellus lib. 2. de anima quæst. 18. Scheiblerus part. 1. de animâ Disputat.*



*Disputat. 3. dist. 27. seqq.* quod realiter differunt, secuti Thomam Aquinatem *part. 1. Summa Theolog. quest. 78. art. 2.* Et rationes proferunt: (1) Accidentia omnia differunt realiter à substantiâ. Atqui facultates animæ sunt accidentia ejusdem. Ergò realiter differunt ab animâ. (2) Non potest esse, ut unum idemq; secundum idem determinetur ad plures actus realiter diversos. Atqui anima determinatur ad plures actus diversos realiter. Ergò non fit hoc secundum idem.

V. Facilis est solutio: (1) Major tantum valet de substantiâ materiali, qualis est compositum, non verò de substantiâ spirituali, quæ per influxum substantiæ agit quaquaversus, qualis est anima. (2) Omnes potentie sunt ab uno principio, nimirum quatenus ab animâ emanant, licet diversæ sunt cum terminantur in organis corporis, per quæ operationes suas efficiunt. Dicimus igitur cum Johanne Scoto *lib. 2. sentent. dist. 16. quest. 1.* Francisco Oviedo *Disputat. 3. de animâ sect. 2.* Hurtado de Mendoza *Disp. 4. de animâ sect. 4.* Roderico de Arriagâ *Disputat. 4. de animâ sect. 3.* quod formaliter sive ratione tantum differunt. Ratio hæc est: Nullum subjectum in se perfectè simplex habet accidentia realiter distincta. Atqui anima sensitiva est subjectum in se perfectè simplex. Ergò anima sensitiva non habet accidentia realiter distincta vel ab ipsâ, vel inter sese.

VI. Queritur porro: *An facultates sensitivæ in differentibus specie corporibus animatis differant specie?* Respondeo: Facultatem visivam bestiarum à facultate visiva hominis, & facultatem visivam a-

quilæ à facultate visivâ bovis differre specie ait Julius Scaliger *Exercit. 346.* Rationes adfert: (1) Quia in bruto provenit facultas visiva ab anima sentiente, in homine provenit ab anima rationali quæ superiorum formarum potestates in se continet. (2) Si visiva facultas in aquila & bove non differunt specie, non etiam specie different istorum animæ. Absurdum est posterius. Ergò & prius. Connexum patet: Eadem est ratio animæ & potestatum ejus. Hæc ille, & cum illo Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 4. de Fabricâ oculi cap. 62.*

VII. Quæ rationes uno modo solvuntur. Facultas visiva non provenit à forma specifica hominis, bovis, aquilæ, sed à forma genericâ, videlicet sensitivâ, quæ est forma propria animalis, & communiter prædicatur de homine ac bruto. Dicimus ergò cum Zabarella *libro de facultatibus animæ cap. 6. 7. 8. 9.* Antonio Ruvione *commentarijs ad lib. 2. de anima pag. 180.* quod non differant specie. Quia enim animæ ipsæ, à quibus proveniunt facultates istæ, non differunt specie, idè neque ipsæ facultates specie differunt. Connexum patet: Uti se animæ habent, ita se habent quoque facultates earum. Antecedens probatur: Natura animalis illa quæ inest in aquila, non differt specie ab illa, quæ inest in bove, sed respectu ejus bos & aquila conveniunt. Ergò nec differt anima sentiens hujus ab anima sentiente illius. Ergò nec facultas visiva hujus differet à facultate visiva illius. Argumentum tale est: In quo aliquid essentialiter & per se convenit cum alio, per illud nequit essentialiter



tialiter differre ab alio. Atqui bos & aquila in animalis naturâ essentialiter & per se conveniunt. Ergò ratione ejs non differunt. Adeòque refellimus Scaligerum proprio ipsius decreto: Si omnia specierum differrent specie, nihil esset specierum commune, nullum genus, nulla universalis natura, *Exercitat. 307. sect. 22.*

## CAPVT QVARTVM,

## De Sensu in genere.

## SUMMARI A.

1. Definitio Sensus.
2. Sensuum origo cerebrum.
3. Confirmatur per rationes.
4. Requisita sensus.
5. Circumstantia sensus.
6. Solvuntur rationes.
8. Rationes nostræ.
9. Species intentionalis, realis.
10. Divisio sensus.
11. Estimativa.
12. Sedes certa sensuum.
13. Solvitur instantia.
14. Solvuntur obiectiones.
15. Sensus externus.
16. Sensus in bruto, in homine.
17. Testimonium Scaligeri.

I. **F**acultas cognoscens alio nomine dicitur. Sensus. Sensus est facultas animæ, quæ cognoscit sensibilia. Disputant invicem de naturâ sensus, an sit actio vel passio? Et vera decisio est, quod sit actio, uti ratio evincit: Omnis opera-

tio vitalis provenit ab animâ per modum actionis. Atqui sensus est operatio vitalis, non secus quàm nutritio & auditio. Ergò sensus ab animâ provenit per modum actionis. Passio quodammodò est, cum species sensibilis recipitur ab organo suo, & objecta movent sensus. Atqui sæpè recipitur species, & nulla sit sensio. Habemus species visibiles in oculo, nec tamen cernimus objecta, quandoquidem animarebus aliis intenta non advertit species sensibiles. Prolixius agunt Zabarella libro de sensu agente cap. 9. Toletus commentarius ad lib. 2. de anima quest. 12. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 6. quest. 1. Antonius Ruvio commentarius ad lib. 2. de anima pag. 207. seqq. Otto Casmannus part. Psychologia cap. 15. quest. 1. Daniel Sennertus lib. 7. Epitom. Physic. cap. 1. & lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 12.

II. **Animæ.** Sensus prodit ab animâ velut causa efficiente, quodnam verò sit corporis organum istud in quo principaliter agat dubium est. Aristoteles docebat, cor esse primum sensorium, lib. 3. de partibus animal. cap. 4. & libro de juventute cap. 2. Defendunt Avicenna lib. 1. Fen. doctrina. 6. cap. 10. Casalpini lib. 2. quest. Medicarum. num. 10. & lib. 5. quest. Peripateric. num. 3. Negant verò Medici, & cerebro assignant, Galenus lib. 3. de locis affectus cap. 4. & lib. 3. de causis Symptomatum cap. 8. Bauhinus lib. 3. Theatri Anatomia cap. 18. Andr. Laurentius lib. 4. bistor. Anatom. cap. 20. quest. 1. & libro de Excellentia visus cap. 1. Daniel Sennertus lib. 1. Institut. Medi-



*Medicar. cap. 13. Johan. Fernelius lib. 5. Physiologia cap. 11. Taurellus lib. 5. Cesarum Alpinum quaest. 3. Joach. Curæus lib. 1. de sensu & sensilibus cap. 6. Matthias Flacius lib. 1. de vitâ & morte cap. 14. 15. Renatus Cartesius libro de passionibus animæ cap. 1. 2. & part. 4. meditationum Philosophicarum num. 196. Antonius Deusingius Exercitatione de functionibus sensuum dist. 20 seqq. Tuentur idem Conimbricenses lib. 1. degenerat. & corrupt. cap. 5. quaest. 1. Toletus ibidem quaest. 5. Antonius Ruvo commentarijs ibidem pag. 415. seqq.*

III. Et constat per multas rationes:

(1) Ubi est principium & concursus nervorum omnium, ibi est origo sensus. Atqui in cerebro est principium & concursus nervorum omnium. Ergo in cerebro est origo sensus. (2) Ubi est principium spirituum animalium, ibi est principium sensus. Atqui in cerebro est principium spirituum animalium. Ergo in cerebro est principium sensus. (3) Ubi sunt primæ operationes sensuum, ibi sensorium est. Atqui in cerebro sunt primæ operationes sensuum. Ergo in cerebro primum sensorium est. (4) Quodcumque malè affectum turbat sensus, illud est primum sensorium. Atqui cerebrum malè affectum turbat sensus. Ergo cerebrum est primum sensorium. Minor constat: A læso cerebro oriuntur furor, delirium, amentia. Quæ tamen non oriuntur à corde malè affecto.

IV. *Cognoscit.* Ut melius percipiantur ea, quæ ad doctrinam Sensus pertinent, notentur sequentia, objectum sensibile, species sensibilis, medium per quod species defertur, organum in

quo species recipitur. *Objectum sensibile* est, quod movet sensum & per speciem abstractâ cognoscitur. Sic color parietis speciem sensibilem producit quæ ab oculo recipitur & cognoscitur. Hoc semper est singulare aliquid, adedq; singularia sunt proprium objectum sensuum, universalialia tantum intellectui obnoxia sunt. Quod enim Aristoteles dicit, *sensitur quidem singulare, sensus verò ipse est universalium*, lib. 2. posterior. text. 106. id rectè exponit Zabarella in commentario, distinguendo inter actum sentiendi & facultatem sensus. Actus sentiendi versatur semper circâ aliquid, quod determinatum est ad locum & tempus, id est, singulare aliquid. Sentiendi facultas dicitur esse universalis, non quod in universale aliquid immediatè feratur, sed quoad modum determinationis. Nec enim visus alligatus est tantum ad unum individuum colorem, huius aut illius parietis, sed indifferens est ad quemcunque colorem, in quem tamen non fertur, nisi ut singularis & individuum est. *Species sensibilis* est imago objecti sensibilis, juxta quam sensus judicat. Ità Petrus videndo canem, nec canem ipsum, nec canis colorem, in oculum recipit, sed tantum imaginem, speciem & simulacrum canis. *Medium* est intervalum, secundum quod inter se distant sensibile & organum sentiendi. *Organum* est pars animalis, quâ mediante sensatio ab animâ exercetur. Et si quidem anima secundum essentiam in toto corpore præsens sit, tamē nusquā exercet sensationē, nisi ubi congrua instrumenta habet. Non videt, nō audit in pede, quoniā ocul⁹ atq; auris nō sūt in pede,



de videndi & audiendi instrumenta propria,

V. Quibus omnibus rectè constitutis non potest falli sensus in cognoscendo objecto, uti differunt Antonius Ruvion *commentarijs ad lib. 2. de anima pag. 259. seqq.* Conimbricenses *ibidem cap. 6. quæst. 6.* Toletus *ibidem quæst. 13.* Barthol. Keckermannus *lib. 3. system. Phys. cap. 16.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuum dist. 43. seqq.* Neque adeo pro Veterum Scepticis & novi ævi Cartesians à sensuum incertitudine ad negandas evidentes & sensuum testimonio comprobatas veritates argumentum desumi potest. Nos adferemus Regulas certas: (1) *Inter sensile & sensorium iusta distantia sit.* Ubi cum excessu distantia est, aut prorsum non apparebit sensile, aut apparebit aliter quàm revera est, Stellas apparent minores esse quàm sunt, ob distantiam nimis longinquam. (2) *Sensile habeat justam quantitatem.* Guttula aquæ vix evidenter humectat linguam, micam panis vix gustamus, literas minutiores vix legimus. (3) *Sensile habeat justum positum.* Nisi enim ad organum directè efferatur, sed declinet ad latera, sursum, deorsum, non rectè cognoscet sensus. (4) *In sensatione requiritur mora iusta.* Quæcunque enim subito in sensus incurrunt, ea non percipiuntur accuratè. Globus è bombrdâ ejectus non videtur, neque læditur manus quæ citissimè per flammam ignis trahitur. (5) *Sensile excellens lædit sensorium,* Scaliger Exercitat. 286. sect. 2. & prolixè Toletus *lib. 3. de anima quæst. 4.* Solem oculis directis intueri non possumus,

nisi quod aquila Solis radios patitur citrà detrimentum. Democritus Abderites oculis in pelvim Soli oppositam fortiter directis excœcavit seipsum, teste Gellio *lib. 10. cap. 17.* Ratio è dictis antè constat. Scilicet igniculi per aerem dispersi ad radios Solis congregantur, & ab illis est effectus iste. Oculi iter facientium per loca nivosa læduntur, uti Xenophontis militibus accidit apud Galenum *lib. 10. de usu partium cap. 10.* Aures læduntur vehementi bombardæ sonitu ob aerem uno impetu irruentem. Læditur lingua absinthij amarore, læduntur nares cadaveris fatore, læditur tactus ignis ardore, cum mediocritatem excedit, quâ gaudet sensus omnis. Qui ad accensas fornaces oppus faciunt, ferrum cudunt, vitra conflant, metalla secernunt, ij plurimum visu hebetantur. Scilicet ob continuum fulgoris aspectum pupilla constringitur, unde primùm dolor, inde virium immutatio & visus debilitatio. (6) *Sensorium debet esse secundum naturam rectè dispositum.* Debet esse vacuum ab objecto, quod vult cognoscere, ait Aristoteles *lib. 3. de anima cap. 5.* Febricitantibus omnia sunt amara; qui aurium tinnitu laborant, non benè audiunt; nec rectè vident Ictერი, quorum oculi sunt flavedine perstricti. Hinc etiam in senio contingit oculorum error, quod pro vectæ ætatis homines minus bene videant. Senex enim si oculum juvenis haberet, videret uti juvenis, ait Scaliger Exercitat. 76. sect. 4. (7) *Medium debet esse purum & ab alienis qualitatibus non imbutum.*

Turrin



Turrim non videmus, etiam si parum ab eâ distamus, cum nempe aërem obscurat nebula. Hyeme plures stellas cernimus in cælo, quàm æstate, quoniam à frigore aër magis serenus & purus est. (8) *Sensibile immediatè positum super sensorium non facit sensationem.* Cum oculis imponitur liber, non potest legi in eo. Cum os alicui in aures protruleris, ut ut clarissimè loqueris, loquentem te non poterit intelligere, Toletus libro 3. de anima cap. 11. quæst. 1. Conimbricenses ibidem quæst. 3. Mocenicus Contemplat. Academ. 4. part. 3. cap. 5.

VI. *Sensibilia.* ] Species sensilis est imago quæ emanat ab objecto sensibili, & sensorio oblata facultatem effectivè movet. Contendunt Galenus lib. 7. de decretis Hippocratis cap. 6. Plotinus Ennead. 4. lib. 5. Occam lib. 2. dist. 3. quæst. 17. 18. Gabriel Biel lib. 2. dist. 8. quæst. 2. Gregorius Ariminensis lib. 1. dist. 8. quæst. 1. lib. 2. dist. 7. quæst. 3. Franciscus Vallesius lib. 2. Controvers. Medicarum cap. 29. Thomas Garbinus in summâ philosophia lib. 1. tract. 5. quæst. 63. Derodon part. 2. Physica contracta cap. 5. artic. 3. dist. 9. seqq. & non obscurè Renatus Cartesius in Dioptricæ cap. 4. sect. 4. seqq. quod nullæ sint species sensiles, quodque coloratorum & lucidorum superficies per se appareant.

VII. *Excipiunt:* (1) Si procedunt species istæ à corporibus suis, possunt etiam sine illis existere. Atqui posterius absurdum est. Ergo & prius. *Respondeo:* Negatur connexum. Non enim ita prodeunt, ut prorsus separentur, non emigrant inquam, sed emanant, ut principio suo inhæreant, quomodo lux inhæret Soli. (2)

Si exeunt species istæ, generantur. Atqui nulla species generatur. Ergo nulla species exit. *Respondeo:* Negatur major. Procedunt species, non verò generantur. Namque generatio infert plura, scilicet multiplicationem numericam. (3) Quod manat forma, ibi informat. Atqui manat in aërem & aquam. Ergo informabit illa, & sic nummus per aquam emittens speciem sensibilem efficiet, ut aqua fiat nummus. *Respondeo:* Negatur major. Neque enim agitur de formis informantibus, sed de speciebus intentionalibus. Et porro: Nō ubi permeat, sed cui se unit forma, ibi informat. (4) Si exeunt formæ, erunt simul in subjecto & extrâ illud, erunt abstractæ & non abstractæ, quod est absurdum. *Respondeo:* Negatur consequentia. Species illa originaliter hæret in subjecto suo, & continuativè est extrâ illud, quomodo lux de corpore Solis protenditur. (5) Nullum corpus eodem tempore est in pluribus locis. Atqui species sensiles eodem tempore sunt in pluribus locis. Ergo non sunt corpora. *Respondeo:* Datur totum. Nec enim sunt corporum aliquod, sed corporum imagines. Et fallit minor. Non sunt in locis pluribus, quia plura loca sunt illa, quæ per intervalla separantur. Atqui hic est continuus situs, & unâ extensus. (6) Si emanant ejusmodi species per medium, auferentur illæ à procellis & cum aëre agitabuntur, neque visio poterit esse in tempestatibus. Atqui hoc falsum est. Ergo etiam illud. *Respondeo:* Soni, odores quidem per ventos intercipiuntur, quatenus horum sensuum species congruæ sunt reales & cum materiâ permixtæ: de speciebus visibilibus

Ss 3

aliter



aliter est, intentionalibus illis & ab omni materiâ separatis. Quæ non possunt à tempestatibus & procellis intercepti, perinde uti videmus, quod à procellis non impediuntur imagines in speculo representandæ, quodque lux Solis non impediatur vel auferatur à vento. (7) Si imagines tales emanant à corporibus, videre poterimus illa quæ à tergo sunt. Atqui falsum est posterius. Ergo & prius. Ratio connexi: Imagines quæ volitant circum nos, à procellis agitatae hinc inde pervenirent ad oculos. *Respondeo*: Negatur connexum. Etenim sensorium non est rectè dispositum, quatenus non est directè obversum ad objectum sensibile, uti requiritur ad promovendum cognitionem rerum. (8) Si imagines tales promanant, erunt in eodem subiecto secundum easdem subiecti partes contraria, uti patet in aspectu rei diversicoloris. *Respondeo*: Species sunt à materiâ liberæ, & impermixtè feruntur per medium ad sensorium, itaque non habent contrarium, & contraria solum insunt in qualitatibus materialibus. (9) Species istæ essent præstantiores rebus, cum immateriale sit præstantius quam Materiale. Atqui absurdum hoc est. Ergo etiam illud. *Respondeo*: Negatur maior. Semper enim præstantius est illud quod existit, ac illud quod intentionaliter producit. Atqui objectum reverà est, adeoque præstantius est quàm species sensibilis, quæ ab alio est.

VIII. Rectè igitur species sensibiles defendunt Thomas *part. 1. Summæ quest. 55. art. 1.* Joh. Scotus *lib. 2. dist. 3. quest. 10, 11* Richardus de Medioburgo *ibid.*

*quest. 5.* Hervæus Brito *quodlib. 5. quest. 6.* Fracastorius *libro de Sympathiâ*, Toletus *lib. 2. de animâ quest. 33. & 34.* Antonius Ruvio *lib. 2. de animâ pag. 216. seqq.* Conimbricenses *ibid. cap. 6. quest. 2.* Julius Scaliger *Exercit. 298. sect. 1. 2. 3.* Scarmil-lonius *lib. 1. de coloribus cap. 23. seqq.* Daniel Sennertus *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 12.* Pet. Gassendus *lib. de specialibus sensibilib. cap. 5. seqq.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuum dist. 60. seqq.* Bernhardus Morisani *commentariis ad libros de anima pag. 613. seqq.* Et confirmant rationes: (1) Quia verno & æstivo tempore, cum in pratis aut sub arbore in umbrâ projecti jacemus, facies & vestes pinguntur colore viridi. Scilicet quia arborum folia virorem intentionaliter spargunt in circumstante aëre, unde resplendet in objecto addensato. (2) Quia linteum album juxta vitrum rubro vino impletum, etiam rubro colore imbuitur per speciem emanantem. (3) Quia specula non solum proximè jacentes res, verum etiam procul remota objecta representant ope simulacrorum, quæ sunt accidens spiritale & intentionale. Imò video in speculo rem à tergo existentem, quam tamen absque speculo videre impossibile est, unde colligitur evidenter, quod à tali objecto derivetur ad speculum species visibilis, & mediante speculo reflexa in isto videatur. (4) Quia læditur visus ab objecto visibili fortiori, uti in nive copiosâ. Et unde hoc, nisi quod speciem aliquam sui ad oculos emittunt. Omnis enim actio naturalis fit per contactum aliquem. (5) Quia cum quis superimminet aquis, vi-

det



det imaginem suam, uti est apud Virgilium: *Nuper me in litore vidi, cum placidum ventis staret mare*, Bucol. 2.

IX. *Species sensilis est vel merè intentionalis*, uti in visu; *vel realis*, uti in auditu, gustu, odoratu, tactu. Neutratenus aliter agit in sensorium, quàm ut afficiat sensum qualitate eadem atque insitâ. Quod enim Goclenius scribit, rem sapidam producere in linguâ saporem numero diversum & similem, lib. 1. *Controuers. Logicarum* pag. 108. hoc inquam, absurdum est, quando constat satis, naturam viribus propriis agere, non verò aliunde adscitis. Particulæ sapidæ materiam habent, & velut abscedunt à toto. Inde est effectus istarum. Et cum sensus non sentiet illud sensile, quod recipitur in sensorio, erit sensatio omnis æquivoca, id quod absurdum est.

V. *Estque vel internus, vel externus.* Internus est, qui regitur ab instrumentis internis. *Estque triplex: Sensus communis, Phantasia, Memoria.* Aristoteles lib. 3. de animâ cap. 1. & 2. Quod verò tres illi sensus interni insint in brutis omnibus, etiam abjectissimis, rectè probant Franciscus Toletus *commentariis ad lib. 3. de animâ cap. 2. quest. 8.* Antonius Ruuius *commentariis ibidem quest. 7.* Nulli animanti natura voluit esse noverca, dedit cuique quantum satis est, quodque necessarium est.

XI. Augent numerum sensuum internorum, & addunt Æstimativam, quæ circâ speciem insensatam occupatur, & per quam animal fert iudicium de rebus, quæ vel conveniunt vel dissentiant, quæ-

que vel profint vel obsint, uti agnus fugit crudelem lupum, sociaturque agnominati; uti pullus fugit accipitrem, columba milvum formidat. Ità docent Averrhoës lib. 3. de anima comment. 6. & lib. 2. Colliget cap. 20. Mocenicus *Comment. templar. 4. part. 4. cap. 1.* Avicenna lib. 6. rerum natural. cap. 4. Albertus Magnus lib. 2. de anima cap. 7. text. 4. Rogerius Baconus lib. 1. *Perspectiva dist. 1. cap. 4. & 5.* Joachimus Burserus lib. 3. *Institut. Physicarum cap. 16.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuum sect. 2. dist. 29. 32.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica libro de anima pag. 562. seqq.* Michael Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 27. dist. 6.* Derodon part. 2. *Physica contractæ cap. 5. art. 4. dist. 97. seqq.* Hos multis refutant Piccolomineus lib. 1. de sensibus internis cap. 3. 4. 5. Conimbricenses lib. 3. *quest. 1. 2. 3.* Antonius Ruuius l. d. pag. 393. seqq. & volunt illi Æstimativam referre ad Phantasiam, quæ, uti facultas communis, plures vires particulares comprehendat ad exercendum varios actus. Nos dicimus, & hos malè statuere, & illos. Æstimativa non est sensus peculiaris, non etiam debet ad Phantasiam reduci. Nec enim versatur circâ species sensiles, & accipit sensus internus species sensiles ab externis. Exempla quæ adferuntur, pertinent ad notitiâ naturalem, non verò ad sensitivam. Scilicet naturâ & per species innatas commoda & incommoda sua noverunt, ut sensus omnes anteverrant, bruta non minus quàm plantæ. Formas specificas insequitur notitiâ ista, quâ araneus texti-

arti-



artificiosam telam, apes construit favos, formica convehit intrā cavernas, quaque pullus fugit accipitrem, agnus lupum; non verò est ab animā sensitiva.

XII. Queritur porro: *An sensus illi distinguantur sedibus in cerebro discretis?* Respondeo: Affirmant Avicenna *Fen. 1. doctr. 6. cap. 5.* Barthol. Keckermannus *lib. 3. Syst. Phys. cap. 17.* Sebast. Foxius *lib. 5. Philosoph. natur. cap. 14. 15.* Joh. Velcurion *lib. 4. Institut. Physic. cap. 9.* Bruno Seidelius *libro de homine pag. 686.* qui sensum communem ponunt in sincipite, phantasiā in vertice, memoriā in occipite. Rationes adferunt: (1) Quia contingit, ut cum facultas una læditur, non simul lædatur altera. Exempla sunt apud Thucydidem *lib. 2.* Lucretium, Galenum, viro- rum istorum, qui morbis vexati obtusam memoriā habuerunt, in sensu communi & phantasiā damnum nullum acceperunt. Quod non posset fieri, nisi locis & sedibus essent discreti sensus. Ratio consequentiæ: Facultates animæ per se immateriales sunt, adeòque in se non læduntur, sed quodcunque vitium accipiunt, est à lætis instrumentis. Si verò unicum instrumentum est in se, certè à læso isto omnes sensus interni simul læduntur.

XIII. Dicit quidem Danhauerus, non esse absurdum, quod potentia aliqua lædatur quoad exercitium unius actus, cum interim quoad reliquos actus incolumis perstat. Sic intellectus ratione multi facillè apprehendunt, difficillè iudicant, quis verò ob id multiplicabit intellectus potentias? in *Collegio Psychologico pag. 108. 19.* Respondeo: Est hoc ab im-

becillitate phantasiæ, & omninò pro nobis militat. Aut enim fuerit hoc ab instrumentis corporis, aut ab animā. Non hoc, quia animæ essentia est impatibilis. Ergò illud, estque causa illa, quod corporis organa vitium attraxerunt. (2) Quia Medici pro roborandā memoriā applicant remedia in parte cerebri posteriore, pro imaginatione corrigendā apponunt remedia in parte capitis mediā. (3) Quia nihil agit in seipsum, sed agens & patiens differunt semper in subiecto. Atqui sensus communis agit in phantasiā & memoriā, cum percipit & iudicat facultatum harum sensationes. Ergò differunt subiecto.

XIV. Contrarium defendunt Tatteretus *commentarius ad lib. 3. de anima cap. 3.* Bernhardus Morisani *commentarius ad libros de anima pag. 617. 618.* Joh. Fernellius *lib. 5. Physiologia cap. 8. 9. 10.* Franciscus Vallesius *lib. 2. Controvers. Medic. cap. 23.* Andr. Laurentius *lib. 10. historie Anatom. cap. 12. quest. 2.* Sennertus *lib. 1. Institut. Medic. cap. 12.* Otto Casmannus *part. 1. Anthropologia pag. 365. seqq.* Vopiscus Fort. Plempius *lib. 2. Institut. Medic. pag. 146. 147.* Godofredus Mœbius *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4.* Antonius Deusingius *libro de functionibus sensuum sect. 2. dist. 35.* Joachimus Burserus *lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 16.* Greg. Horstius *lib. 2. de natura humana Exercit. 8. quest. 2.* Petrus Gassendus *sect. 3. Philosophia natur. lib. 8. cap. 2.* Quorum omnium sententia est, per totam cerebri substantiam omnes sensus internos operari, cum ubique totum cerebrum sit mediocriter humidum, ita ut cunctis facultati-

bus



bus recipiendo & conservando inservire possit. *Vrgent*: (4) Quod anima sensuum efficiens permeat totam cerebri substantiam. (2) Quod Aristoteles nesciat discretas sedes istas, itaque memoriam & phantasiam vocet affectiones sensus communis, Fernelius l. d. *Respondeo*: (1) Quamvis ita sit, attamen potest anima influxu suo modificare actiones suas, ut in certis locis certas sensiones exerceat. (2) Non est fidendum Aristoteli, qui cum primum sensorium non recte posuerat, non est sine erratis aliis, quæ Medicorum veterum Scholæ cortexerunt.

XV. *Externus est, qui regitur ab instrumentis externis. Estque quintuplex: Visus, Auditus, Tactus, Gustus, Olfactus.* Externorum sensuum organa omnia sunt extra cerebrum, quamvis sint à cerebro. Organa verò illa quinque sunt, unde evincitur, totidè esse externos sensus, apud Franciscum Toletum lib. 3. de anima *quæst.* 1. Andreæ Laurentium lib. 11. *historiæ Anatom. cap.* 2. Non vult contentus illis esse Iulius Scaliger, & sextum obtrudit sensum quem vocat appetitum Venerium, & à sensu tactus diversum esse, quoniam in tactu nulla huiusmodi voluptas percipitur, quæ in Venere sese offert, *Exercitat.* 286. *sect.* 3. Verum ista ratio non cogit. Non est in appetitu Veneris peculiare objectum, non est peculiare organum, non est peculiaris actio. Dantur qualitates tactiles, dantur membranæ, & sit actio ipsa. Quæ omnia testantur, quod ad tactum referri debet Tillatio.

XVI. *Quæritur: An sensus magis exquisitus insint in homine, vel in brutis? Re-*

spondeo: Quod brutis magis perfectè insint vulgò creditur. Aquilæ vident clarius, vultures odorantur acius, aranea celeriori tactu afficitur, quàm homines, ait Plinius lib. 10. *histor. natur. cap.* 69. Et quanquam Toletus lib. 2. de anima *quæst.* 24. dillerat pro nobilitate sensitivæ animæ in homine, frustra tamen conatur, uti ostendit Antonius Ruvio *commentariis ad lib.* 3. de anima *pag.* 383. *seqq.* Nos distinguimus inter percipiendi celeritatem & iudicandi dexteritatem. Est in plurimis brutis percipiendi celeritas major, quàm in homine est, sed iudicii dexteritas una est in homine, qui novit discernere objectorum differentias inter se, & cognitionem eorum ad finem debitum refert.

XVII. Rectè Scaliger: Exquisiti iudicii perfectio penes hominem est, is enim cum ad beatitudinem creatus sit, ad eam viam illi munivit Natura. Idcirco mediotriter omnia hæc. Tactum verò perfectissimum dedit, quia nudum & imparatum maximè & dignoscere oportuit & cavere. Aquilæ & aliis sensuum suprema perfectio comparanda fuerat ob querendum victum, homini manus atque intellectus satis præstiterunt, & imperium in multa animalia, quibus velut animatis uteretur, *Exercitat.* 286. *sect.* 2. Quod bruta plurima vincunt hominem quæ sensuum actiones, id non est à præstantiâ temperamenti, hoc enim est in homine præstantissimum; sed ab organorum conditione meliore, & in quantum sensus non impeditur per rationem in homine semper negocio-

lam.

Tt CAPVT



## CAPVT QVINTVM,

## De Sensu communi,

## SUMMARIA.

1. Definitio sensus communis.
2. Species sensuum externorum.
3. Officia sensus communis.

**I.** *Sensus communis est, qui species sensuum externorum discernit.* ] Negat David Gorlaeus: Sensem communem, ait, non agnoscimus, namque discrimen facere inter huius & illius sensus objecta, non est animæ sentientis, sed intelligentis; quare non putamus, bestias discrimen facere inter colorem & odorem, aut percipere se videre & audire, sed solos nos vi animæ rationalis hæc intelligere, quatenus hæc habet potentiam reflectendi super suam ipsius actionem, id quod anima sentiens nequit præstare, in *Epitome Physica* cap. 11. dist. 6. Respondeo: Nulla est ratio, quæ persuadeat nobis credere, quod bruta nesciant se videre, audire, potest enim hoc fieri citrà reflexionem sensus in seipsum, quæ nulla est, quæque uni Intellectui propria est, ut consultationes de rebus, quæ fieri vel non fieri possint, à prævisis rerum circumstantiis instituantur.

**II.** *Species sensuum externorum.* ] Quemadmodum in centro lineæ omnes à circumferentiâ ductæ comprehenduntur, ita in Sensu communi sensuum externorum omnium operationes & objecta simul cognoscendo concurrunt, ut eorum discrimen percipiat, dicente Toletio ad

lib. 3. de anima cap. 2. pag. 119. Proinde animal sentit se videre & audire per sensum communem, non verò videt se videre, vel audit se audire, quia nulla potentia materialis reflectitur in seipsam. Unius enim Intellectus proprietas est, per actum reflexum posse à seipso cognoscere, Scaliger *Exercit.* 307. sect. 2.

**III.** Hæc igitur sunt officia sensus communis: (1) Ut sensibus externis communicet spiritus animales, & vim sentiendi. Quando n. iste spirituum influxus cessat, cessant unà operationes sensitivæ, uti in somno, cū vaporibus obstruuntur nervi. (2) Ut sensuum externorum operationes percipiat. (3) Ut objecta in se recepta suo iudicio discernat, monstretque colorem differre à sono, sonum ab odore, odorem à sapore, saporem à qualitatibus tactilibus. Non enim hoc agunt externi sensus, cum quilibet proprio contentus objecto, alieni curam nullam habeat.

## CAPVT SEXTVM

## De Phantasiâ,

## SUMMARIA.

1. Definitio Phantasia.
2. Specierum communicatio.
3. Avicenna relatio.
4. Phantasia depravata.
5. Imagines rerum.
6. Instinctus naturalis.
7. Exempla.

**I.** *Phantasia est, quæ rerum imagines diligenter examinat.* ] Objectum ejus sunt



sunt species à sensu communi delatæ. Est-  
q; sensuum internorum præstantissimus,  
& ad rationem proximè accedit. Semper  
actuosus est, & validè quidem, uti exem-  
pla rerum notabilium ostendunt, quæ co-  
piosè profert Thomas Fiénius *libro de viri-  
bus imaginativa*. Matres gravidæ venustos  
pariunt libros, si imagines elegantes vel  
animo versent, vel ob oculos habeant. In-  
de canit Oppianus: *Dum tabulas lustrant  
oculis, formasque venustas, Attractas pariunt  
formasque ore Latæna*. Ità pepererunt infan-  
tes nigros, jubatos, labiorum fissuris no-  
tabiles, aliisque formis infotmibus de-  
turpatos, ob species similes, quas oculis  
apprehenderant, in conceptione & uteri  
gestatione, Plinius *lib. 7. historia, natur.*  
*cap. 22.* Levinus Lemnius *lib. 7. de occultis  
naturæ cap. 4.* Cælius Rodiginus *lib. 20.  
Lect. Antiquar. cap. 5.* Causam proferunt  
vulgò, quod omnes humores & spiritus  
in conformando fœtu sint occupati, cum-  
que illi per occursum insolitæ speciei al-  
terantur, faciliè imprimant in fœtu inso-  
litam speciem, Kenelmus Digbejus *tract.*  
*1. cap. 38. dist. 3.* Barthol. Keckermannus  
*in Cursu Philosoph. Disputat. 14. quest. 11.*  
Verum instrumentales causas, uti aliàs,  
nominant, principalem non exprimunt.  
Hæc est facultas formatrix, quæ cum à  
Phantasiâ turbatur & seducitur, mem-  
bra format tortuosa, mille modis deprava-  
ta.

II. Res omnis in specierum commu-  
nicatione consistit, quod optimè docent  
Johan. Costæus *lib. 4. Disquisitionum Physi-  
carum cap. 12.* Daniel Sennertus *lib. 4. Me-  
dicinæ practicæ part. 2. sect. 2. cap. 7.* Ità quidē,  
ut species phantasiâ perceptæ, matris spi-

ritibus & sanguini communicentur, inde  
spiritibus aut sanguini fœtus impriman-  
tur, ubi instar exemplaris formatricem  
ad hoc, & non aliud formandum dirigant  
& disponant. Non omnes verò species,  
quæ percipiuntur, eadem operâ comuni-  
cantur, sed ex tantum quæ fiunt cum fir-  
mo assensu. Mutuò enim sese movent ac-  
trudunt veluti, assensus, affectus, motio,  
mutatio. His omnib; accedunt desiderii,  
terror, amor, ira & tristitia, quæ maximis  
commovendi & immutandi pollent viri-  
bus. Infantes aliqui habent maculas  
rotundas fragorum & cerasorum similes  
formis, quod matres gravidæ fragorum  
& cerasorum desiderio flagrauerunt, iis-  
que potiri nequiverunt. Faciei pallorem,  
extremorum tremorem, cordis palpi-  
tationem, alvi & urinæ involuntariam eje-  
ctionem conciliant infantibus suis à vali-  
do terrore.

III. Quod verò Avicenna *lib. 4. de re-  
bus naturalibus cap. 4.* & Albertus Magnus,  
nec non Kenelmus Digbejus *tract. 1. de  
naturæ corporum cap. 38. dist. 3.* ajunt, pul-  
lum gallinacium aliquandò providisse  
cum cervice accipitrinâ, eò quod gallina,  
dum incubaret ovis, territa fuerit ab acci-  
pitre supervolante, hoc inquam, non cre-  
dimus, quia fabulosum est. Non enim  
tanta hic datur conjunctio, quantam re-  
quirunt agens & patiens. Nulli ductus à  
gallinâ per ovi testam in albumen & vi-  
tellum porrecti sunt, nulla spirituum  
matris incumbantis & pulli ovo conclusi  
communio est.

IV. Non minor vis ejus est, cum læ-  
sa & depravata est, in prognerandis  
imaginationibus, uti probant exempla

Tt 2

Me-



Melancholicorum, quorum conceptus miris ineptiis turbati sunt, & referunt Andr. Laurentius libro de Melancholia cap. 7. Fortunius Licetus libro de constitutione hominis in utero cap. 26. Sennertus lib. 2. Institut. Medicar. part. 3. sect. 1. cap. 7. Erat qui se fictilem testam esse putabat, igitur à nemine tangi volebat, metuens ne frangeretur. Pistor quidam è butyro se compactum esse aiebat, neque igni propinquare volebat, veritus ne colliquefceret. Alii persuaderi non poterat, ut lotium profunderet, si enim mingeret, aiebat totam urbem ab aquis perituram. Alius ex vitro confectas esse nates suas dicebat, itaque omnia stando & ambulando perfecit, nec poterat adduci ut sedere vellet. Adeò dementer iudicat Intellectus rerum dominus à Phantasiâ deceptus, & quod malè repræsentatur, non benè iudicatur, ut homo naturæ miraculum sæpissimè sit imaginativæ ludibrium.

V. Rerum imagines diligenter examinat.] Eius officia sunt: (1) Imagines rerum à Sensu communi transmissas retinere. (2) Discernere & iudicare certius illa, quæ jam Sensus communis quadantenus cognovit. (3) Ex speciebus datis & delatis elicere novas. Ità ovis per sensum externum, nimirum visum, apprehendit Lupum, eusq; formam ad Sensum communem refert, inde Phantasia illam suscipit, exactèq; æstimat, ne externâ formâ decepti sensus lupum putent esse eum, qui canis est, demum elicit intentionem atque æstimationem inimicitiz, quam visus non vidit, neque Sensus communis apprehendit, sed Phantasia novam pro-

ducit, ope instinctus naturalis, qui ovem fugere jubet à conspectu lupi. Regitur enim Phantasia ab impressione congruâ, quam Natura omnibus animantibus implantavit, ideò fit ut tentent animantia ejusmodi, quæ fieri ab aliis non viderunt hæcenus. Aves certo animi tempore nidos construunt, formicæ convehunt segetem, apes mella conficiunt, quod à sui generis animalculis fieri, non viderant antea. Ità docent Piccolominèus libro de sensibus internis cap. 11. 12. 13. 14. Otto Casmannus part. 1. Psychologia pag. 320. seqq. Gilbertus Jacchéus lib. 2. Institut. Physicar. cap. 24.

VI. Et verum est, quod Phantasia è speciebus, quas ante à Sensu communi accepit, alias, nunc addendo, nunc subtrahendo, pro viribus suis noviter fingit & producit. Nimirum in eis, quæ studio & labore nostro extrinsecus acquiruntur, non etiam in aliis quæ naturæ instinctus suppeditat. Namque instinctus iste prior est omni sensu, adeòque ad Phantasia non potest referri, quæ à sensibus dependet. Araneus, qui nunquam vidit telam, statim cum ab ovo prorepat, format telam.

VII. Neque typos nidorum & domuncularum contuentur aves & apes, cum favos faciunt & nidos construunt. Non igitur actiones hæc ad Phantasia referendæ sunt, neque cognitio ista sensitiva est, verum omnes sensus prævertit ac superat. Et porro non est à formâ sensitivâ, quando ita scirent omnia bruta favos construere, telam detexere, quorum forma generica illa est: sed est à formâ specificâ.

CAPVT



## CAPVT SEPTIMUM,

## De Memoria.

## SUMMARIA.

1. Definitio memoriae.
2. Memoria est sensus.
3. Soluitur instantia.

I. **M**emoria est, qua res cognitae infuturos usus recondit. De Memoria conservanda & augenda librum elegantē edidit Wilhelmus Gratarolus Medicus. Species intelligibiles à Phantasiā impressas velut condus servat, & velut promus reddit. Clarius in homine, obscurius in brutis, non tamen ut proflus absit, inde est distinctio memoriae sensitivae & intellectivae, quam prolixè tradunt Conimbricenses libro de memoria cap. 2. 3. Piccolominéus libro de sensibus internis cap. 15. 16. 17. 18. 19. Intellectiva est illa, quam vocamus Reminiscenciam, quā ex aliarum rerum servatarum memoriā fit recursus ad illam quae peritit.

II. *Res cognitae*] Memoriam à sensuum internorum numero relegat Gilbertus Jacchæus lib. 8. Institut. Physic. cap. 24. Ejus verba sunt: Quod attinet ad memoriam, quae omnis generis imagines conservat, illa non est distincta facultas à Phantasiā, cujus est thesaurus. Hec ille. Alij pronunciant, quod memoria sit formula phantasiae, & non sensus peculiaris, Jacobus Auberti, Exercitat. 13. ady. Fernelium, Conimbricenses lib. 3. de anima cap. 3. quest. 1. art. 3. Johan, Zeisoldus

libro de anima pag. 478. 479. Albertus Kyperus lib. 1. Anthropologia cap. 24. dist. 19. Rationem adferunt: Quidquid non sentit, illud non est sensus, Memoria non sentit. Ergò memoria non est sensus. Respondeo: Minor falsa est. Sentit enim, quando species deditas sibi fideliter conservat & bono ordine collocat, ne confundantur.

III. *Instant*: Quodcunque non cognoscit, illud non sentit. Memoria non cognoscit. Ergò non sentit. Minor constat inde, quia memoriae officium est, species oblatas conservare. Respondeo: Est elenchus oppositorum. Quod memoria conservat species delatas, non ostendit, quod sensus non sit, verum quod non sit sensus primus: Attamen est sensus à primo ortus Redditque conservatas species bono ordine, quod non potest fieri citrà aliquam cognitionem, tum rei, tum circumstantiarum, quae rem istam consequuntur, ut rectè monent Zabarella libro de facultatibus animae cap. 12. Piccolominéus libro de sensibus internis cap. 7. Bruno Seidelius libro de homine pag. 663. seqq. Johan, Fernelius lib. 5. Physiologiae cap. 8. Negatur igitur, quod memoria non sentiat, non cognoscat. Phantasia est, cum quis imaginatur circà rem, quam olim vidit, nec tamen cognoscit eodem actu, quod istam viderit antea: memoria verò cognoscit non tantum rem sensatam prius, sed & quatenus prius sensatam.



## CAPVT OCTAVVM,

## De Visu.

## SUMMARI A.

1. Definitio Visus.
2. Modus visionis.
3. Sententia verior.
4. Solvuntur exceptiones.
5. Fascinationes.
6. Effluvia oculorum.
7. Circumstantia visus.
8. Sententia Doctorum.
9. Zabarella notatur.
10. Visio per vacuum.
11. Oculi gemini.
12. Rationes adferuntur.

I. **V**isus est, qui percipit lucida & colorata. Est omnium sensuum exteriorum prestantissimus multas ob causas. 1. Ratione instrumenti. Non enim in toto corpore animalis est membrum ita artificiosè constructum, uti oculus. 2. Ratione objecti, quod est lux nobilissima qualitas. 3. Ratione modi. *Segnius irritant animos immissa per aures, Quàm quæ sunt oculis commissa fidelibus*, dicente Horatio. Et plus valet unus oculatus testis, quàm auriti decem. 4. Ratione amplitudinis. Solus contraria cognoscit impermixto & uno actu, videlicet album & nigrum in unâ tabellâ depictum. Superat intervalla maxima, ut remotissimas stellas cernamus subitò. Tenuiores, ait Scaliger, in visu spiritus sunt, itaq; acutiores. A Siculo videbantur naves Africâ solvantes, strepitus nō audiebatur,

Exercitat. 302. sect. 6. Et consentit Piccolomineus libro de visu cap. 22. 23.

II. *Qui percipit.* Quaritur de modo visionis, num fiat per visibilia species receptionem, an verò per emissionem? *Respondeo*: Posterius tueretur Plato in *Timeo*, Euclides in *Catoptrici*, Seneca lib. 1. *quæst. natural.* Galenus lib. 7. de placitis Hippocratis & Platonis, Plotinus libro de visu, Macrobius lib. 7. *Saturnal.* cap. 14. Sebaſt. Foxius lib. 5. *Philosoph. natur.* cap. 12. & *commentarij* ad *Timeum* pag. 234. seqq. Cornelius Valerius in *Institut. Physic.* cap. 50. num. 7. seqq. & Scholiastes ejus Rodolphus Snellius in *notis* pag. 336. 337. Joh. Velcurion lib. 4. *Institutionum Physic.* cap. 7. Sebaſt. Basson lib. 11. *Philosoph. natural.* sequiti Empedoclem & Socratem, videlicet, ab oculo procedere lucidos radios atque extensos, à quibus objectum visibile apprehendatur. His validam adversariam constituunt Democritus, Leucippus, & Aristoteles ipse lib. 2. de anima cap. 7. lib. 3. de anima cap. 1. libro de sensu cap. 2. quorum sententia est, objectum visibile de se spargere validas species, atq; has per aëra deferri ad oculos, ut visio efficiatur.

III. Consentiunt Averrhoës lib. 3. *Colliget.* cap. 38. Zabarella lib. 2. de visu cap. 1. seqq. Julius Scaliger *Exerc.* 80. sect. 7. *Exerc.* 298. sect. 16. *Exerc.* 357. sect. 5. 6. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 7. *quæst.* 5. Joh. Michaël Hornanus libro de natura visus cap. 9. 10. 11. Vopiscus Fortunatus Plempius lib. 2. de oculi fabricâ cap. 17. seqq. Andr. Laurentius lib. 4. *histor. Anat.* *quæst.* 16. & libro de nobilitate visus cap. 10. Barth. Keckermannus lib. 3.



*lib. 3. System. Phys. cap. 20.* Joh. Fernelius *lib. 6. Physiologia cap. 10.* Otho Casmannus *part. 1. Psychologia humana pag. 333.* Piccolomineus *libro de Visu cap. 17.* Duncanus *Liddelius lib. 2. Artis Medicae cap. 12.* Phil. Mocenicus *Contemplat. Philos. 4. part. 3. cap. 11.* Daniel Sennertus *lib. 7. Epitom. Physicae cap. 7.* Franciscus Aquilonius *lib. 1. Perspectivæ proposit. 67. seqq.* Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 2. de anima pag. 293. seqq.* Rationes sunt istæ: (1) Quia non esset visio ad intensiores Solis radios, quando visio fieret emissionem radiorum. Connexi ratio est, quod lumen oculorum nostrorum per se debile obfuscatur à Solis radiis. (2) Quia affectio quælibet inest in subiecto proprio. Atqui visio est affectio propria animalis. Ergo inest in animali, neque accedit extrinsecus. (3) Quia si radii visivi ab oculo egressi facerent visionem, noctu certè videri possent omnia. At falsum est posterius. Connexi ratio est, quod radii à corpore lucido progressi illuminent medium interpositum, uti constat Solis & astrorum omnium exemplo, nec non animantium eorum, quæ peculiari naturæ beneficio noctu vident, visionis modo illo qui secum adjunctam habet lucem oculorum insitam, uti sunt feles, mures, canes, lupi, noctuæ. (4) Quia si radius visivus extrà oculum animalis procederet, nulla esset visio tempore procellarum. Atqui falsum est posterius. Connexi ratio est, quod radius visivus sit procursum spiritalis & debilis, ut facile ab impulsu ventorum dispergatur, & visionem corrumpat. (5) Quia accedit ocularis demonstratio. Assi-

dens candelæ vesperi, cum oculos coniventes intendit candelæ, videt radios prodire à candelâ, non verò etiam ab oculo ad candelam transire visivos radios. (6) Quia si radius visivus extrà oculum procederet, neque lux Solis neque candor nivium oculis nostris incommoda adferet. Atqui posterius falsum est. Connexi ratio est, quod illa quæ corrumpunt subiectum aliquod, intrâ subiectum illud recipi debeant.

IV. Excipiunt *Galenus, Foxius, Snellius*: (1) Quod si visio fit accipiendo species intrâ oculum, simul recipietur magnitudo. Atqui posterius absurdum est, cum turris, mons, bos, homo non possint subire minimam oculi pupillam. Ergo etiam prius. *Respondeo*: Negatur connexum. Non enim res ipsa apprehenditur, sed rei imago, atque ita sensorium assumit species citrà materiam, quemadmodum imago hominis in speculo admittitur, nec tamē ipse homo quant⁹ est, ingreditur. Regula certa est: *Receptivum non recipit ad modum imprimētis, sed ad modū receptivitatis suæ, apud Scaligerum Exercit. 16. sect. 2.* Ut merito ejus memor Scaliger ipse, designat alio loco sciscitari *Fracturum, qua detritione fiat corporis magni parvū simulacrū?* Naturæ mirandū op⁹ est, quod super exilibus oculis amplitudo radiorū admissorū in congruētes angustias reflectatur. Scilicet, radii ad oculū vergēdo colliguntur secundum pupillæ aptitudinē in parva idola. (2) Si fit recipiendo species, tūc una eadēq; res à plurib⁹ videri non potest eodē tempore. Ergo nō fit per species. Ratio connexi est: Quod unū est, à plurib⁹ simul recipi nō potest. *Respondeo*:

Nega-



Negatur connexum: Multiplicatur apprehensio sensus in multiplice subiecto. Ità unus sonus, vox una percipitur à mille auribus, quatenus soni vocisque species per quodlibet aëris punctum diffunduntur. Ratio connexi est aliena. Non enim hic est unâ numero species visibilis, ubi sensoria plura concurrunt, & quodlibet istorum citrà permixtionem alterius recto lineæ procurfu apprehendit objectum idem, quamvis non sub iisdem speciebus emanativis. Numero unum subiectum, numero diversæ species abstractæ in circumposito medio perspicuo. Ità unum objectum innumeris speculis uno eodemque tempore potest repræsentari. (3) Si fiat visus recipiendo visibiles species, tunc magnitudo & figura rerum in speculo cerni non possunt. Neque enim in speculo reflecti, & à speculo ad oculum referri possunt. At magnitudo & figura rerum in speculo cerni possunt. Ergò visus non fit recipiendo. *Respondeo*: Negatur connexum. Species enim valida, uti est in speculo, nova reflexione de speculo ad oculum redire potest. (4) Nummus amissus tamdiu quæritur, donec radius visus in rem ipsam quæsitam incidat, & sic videatur. Quodsi oculus reciperet objecta, jam res quæsitam imaginem sui ad oculum mitteret, ut non esset opus quærere. *Respondeo*: Negatur connexum. Non enim prius invenitur amissus nummus, quàm cum ejus species sensibilis ferit oculum, atque in humore crystallino veluti in speculo recipitur. Possunt hoc ipsum multa impedire, tum quod locus est obscurus, tum quod spe-

cies sensibilis est exigua, & pròinde visio non est satis exacta, ut aliquid indicare possit.

V. *Instant*: Multa damna & fascina quædam esse à visu. adeòq; per emissionem radiorum visivorum peragi. In Triballis familias esse fascinantium, qui perimant homines, si quos iratis oculis intueantur, scribit Plinius *lib. 7. histor. natur. cap. 2.* Simili modo nocuerunt Telchines, Ovidius *lib. 7. Metamorph. & testimonia plura sunt apud Aristotelem sect. 20. problem. 34. Agellium lib. 9. cap. 4. Plutarchum lib. 5. convivial. cap. 7. Joh. Langium lib. 2. Epistol. medicinal. num. 36.* Fœminæ menstruo laborantes ipso adspectu specula hebetant, ebarris nitorem inficiunt, apes interimunt, Plinius *lib. 17. histor. nat. cap. 15.* Aristoteles *libro de insomniis cap. 2.* Basiliscus obtutu necat, Plinius *lib. 8. histor. natur. cap. 21.* Ælianus *lib. 7. histor. animal. cap. 2.* *Respondeo*: Visio perinde uti omnis sensus, est actio immanens, itaq; nemini potest damnum conciliare.

VI. Interim haud negamus, quod *Ioh. Langius* asserit, ex oculis prodire effluvia, & cum primis ab oculis vetularum, quæ teneris infantium corporibus noceant. Neque ista solum, verum etiam aliæ expirationes, quæ per os & nares effluunt, talia damna inferunt, uti peste laborantes & vetulæ lippæ non equidem visu, sed halitu & vaporibus infectis à membris externis in propinquo contactu homines vexant. Quæ de Triballis & Telchinibus referuntur, aut fabulosa sunt, aut causam aliam habent, nimirum incantamētā & veneficia.

Fæ-



Fœminæ menstruatae inficiunt specula per halitus noxios, qui ab ore, oculis, naribus procedunt. Basiliscus est quoddam genus aspidum, & non tam visu, quam fœdissimo sibilo enecat homines, uti rectè monet Levinus Lemnius lib. 4. de occultis naturæ miraculis cap. 10.

VII. Lucida.] Objectum visus sunt color & lux, organum est oculus. Et duo quidem sunt oculi in animalibus omnibus, tantum quod in araneâ octo oculos, in scarabæo sex notare liceat, teste Petro Borello in *Microscopio* num. 11. & 73. Talpæ habent oculos duos pelliculâ obductos, ne lædantur à terræ particulis, in quibus semper fodiunt, sed cum debiliore visu, itaque in lucem proserpentes non diu commorantur in illâ, Galenus lib. 14. de usu partium cap. 6. Julius Scaliger Exercit. 244. Medium est corpus perspicuum, uti aer, aqua, vitrum. Perspicuum, id est, lucidum & illuminatum. Aer est optimum visionis medium, quia propter subtilitatem non frangit objecti imaginem, aqua verò cum refractione ad oculos remittit, unde visio corrumpitur, Alhazenus lib. 7. perspective cap. 4. & 5. Quæritur: An lumen præcisè requiratur à parte medii, an propter objectum, an propter organum? Respondeo: Non una mens Interpretum est, non una sententia. Quod lumen requiratur à parte medii, docent Averrhoës lib. 2. de animâ comment. 67. Ferrariensis ibidem quest. 13. Toletus ibidem quest. 17. Soncinas lib. 1. Metaphys. quest. 9. Piccolominzus libro de visu sect. 5. Taurellus in cæsis Alpibus lib. 5. pag. 98S. seqq. Joachimus Burserus lib. 3. Institutionum Phy-

sic. cap. 11. Philippus de Trinitate in Summâ Philosophicâ libro de animâ pag. 489. seqq. Et ratio est, quod objectum ex naturâ suâ visibile est, non verò etiam à lumine visibilitatem accipit. Quod enim aliquid ex sese habet, illud non accipit ab alio. Adeoque colorata è clarius percipiuntur, quò magis illustratur medium, uti experientia confirmat.

VIII. Dissentiunt Avicenna part. 3. natural. cap. 1. Andr. Cæsalpinus lib. 5. quest. Peripatet. num. 7. Dan. Sennertus lib. 7. Epitom. Phys. cap. 2. Hurtadus Mendoza Disputat. 17. de Animâ sect. 2. Rodericus Arriaga Disputat. 5. de animâ sect. 3. num. 2. Franciscus Murcia in Cursu Philosophico part. 3. pag. 60. 61. Philippus Mocenicus Contemplatione 4. part. 3. cap. 11. Scheiblerus libro de anima part. 2. Disputat. 4. dist. 68. 69. Danhaerus libro de anima Disputat. 3. pag. 82. 83. qui contendunt, lumen requiri à parte objecti. Ratio hæc est, quod oculus in spacio obscuro positus per medium non illuminatum feratur & apprehendat visibilia objecta, quomodo ignes procul positi videntur noctu, stellæ cernuntur in cælo è foveis profundissimis & tenebrosos, oculi felium, squamæ piscium è caligine densâ videntur remotè; admoveatur candela accensa parietis vel panno colorato, & videbit colores parietis vel panni homo constitutus in loco tenebricoso. Respondeo: Quæcunque ita videntur, internam lucem habent, ut possint illustrare medium, si non totum, saltem in proximè circumstantis. Nimirum haud opus est, ut

V u medium



medium totum illuminetur, & sufficit, ut pars ista illuminetur, quæ est conjuncta rei visibili. Quod totum medium non illuminetur, constat satis inde, quia oculi soli à nobis videri possunt in tenebris, non corpus totum, imò ne caput quidem. Ipsæ feles nos videre nequeunt, quia objectum illuminatum deficit, & mures non tam visus, quàm auditus & odoratus beneficio venantur. Adeoque lumen non est necessarium medio quod est medium; sed relativè, quatenus est vehiculum speciei sensibilis ab isto objecto, quod in eo consistit.

IX. Præterea dissertunt Zabarella lib. 1. de visu cap. 11. Scarmillonius lib. 1. de coloribus cap. 22. Otto Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 332. 333. Jacobus Martini Centur. 5. questionum illustrium Disputat. 1. num. 6. Gilbert. Jacchæus lib. 8. Institut. Physicar. cap. 12. quod non tantum objecto & medio, sed etiam organo lumen inserviat, ut humor crystallinus ab externo lumine recepto perspicuus fiet. Rationes profert Zabarella: (1) Eadem est ratio organi & medii. Atqui medium non recipit colores, nisi quatenus illustratum est. Ergo nec organum recipiet nisi illustratum. Respondeo: Negatur major, & quod non eadem sint, ostenditur, quia oculus habet congenitos sibi spiritus animales, quorum ope functiones proprias exercet. (2) Humor crystallinus est aqueæ naturæ, & non potest colores suscipere vel retinere absque concursu luminis, quo redditur actu perspicuus. Respondeo: Lux ingenita sufficit oculis, ut visionis actum ex se perficiant. (3) Con-

spicillorum usus hoc ostendit, quippe quæ faciunt ad congregationem luminis intra oculum extrinsecus assumpti. Respondeo: Est in conspiciis visio refracta, ut species visibiles veluti augeantur; non verò ut confortetur lumen oculorum acquisitum, quod nullum est. Concludimus: ut videatur color, requiritur præsentia luminis, non est quidem ut forma coloris, sed ut necessaria conditio. Namque in tenebris etiam color perfectus est, neque lux neque lumen est.

X. Colorata. In vacuo & per vacuum nulla sit visio. Inde Aristoteles lib. 3. de anima text. 74. refellit Democritum, qui docebat, quod si spaciū inter cælum & terram vacuum esset, posse formicam in cælo videri. Quem Democriti errorem refovere & commendare volunt Joh. Bodinus lib. 4. Theatri naturæ pag. 463. Johan. Michaël Hornanus libra de natura visus in paralipomenis cap. 8. Nimirum, cum inter sensorium & objectum sensibile non intercedit medium aliquod, quo velut subiecto proprio species sensibilis excipitur sensatio deficit. Argumentum est tale: Nullum accidens est citrà aliquod subiectum. Atqui species sensibilis est accidens. Ergo non est citrà aliquod subiectum.

XI. Quæritur, cur oculi gemini videantur res una? Respondeo: Causam dicunt esse tum species visibiles, tum Sensum communem. Species feruntur & ununtur in oculi centro; Sensus communis judicat de sensibilibus, & quia unus est, unam rem visibilem utroque oculo apprehensam judicat, non geminam. Ità Andreas Laurentius lib. 4. histor. Anatom.

cap. 16.



cap. 16. Bruno Seidelius *libro de anima & corpore* pag. 509. Renatus Cartesius in *Dioptrici* cap. 6. sect. 10. Godofredus Mæbius *lib. 1. Institut. Medicar.* cap. 4. Johan. Michael Hornanus *libro de natura visus* cap. 3. Hieron. Fabricius de *Aqua-pendente libro de organo visus part. 3. cap. 1.* Vopiscus Fortun. Plempius *libro 4. de oculi fabrica* cap. 14. Joach. Curæus *lib. 1. de sensu & sensili* cap. 37. Verum hoc non sufficit. Causa vera est, quod uterque oculus non concurrat ad eandem numero visionem. Quamvis enim duos oculos habet animal, tamen unâ vice oculo uno videt, nunc sinistro, nunc dextero, prout objectum visibile nunc huic, nunc isti oculo commodiore situ admovetur.

XII. Rem demonstrant Johannes Baptista Porta *lib. 6. de refractione* cap. 1. Petrus Gassendus *libro de specialibus sensibilibus* cap. 7. Cum inter oculum utrumque intercedit tabula quædam, tunc animadvertitur, quod uno tantum oculo res objecta videatur. Admoveatur liber oculo dextero, qui per eum rectè videbitur, si verò etiam sinistro oculo admoveas librum, non solum non lege illum poterit, sed ne videre quidem paginas, nisi oculo sinistro videat solum, & spiritum visorium à dextro oculo subtrahendo, in oculum sinistrum derivet. Proinde statuendum est, naturam fecisse duos oculos, ut altero à dextrâ, altero à sinistrâ parte occurrentibus injuriis caveremus, quod cumprimis in avibus apparet, quarum oculi ad latera positi sunt, ut alter alteri opponatur. Adeoque in videndo, non utroque simul,

sed tantum alterutro, prout opus est, utuntur. Causa eadem est, quare duabus auribus sonum unum percipiamus.

## CAPVT NONVM.

## De Auditu.

## SUMMARIA.

1. Definitio auditus.
2. Instrumentum auditus.
3. Error vulgaris.
4. Medium auditus.
5. Species realis.
6. Solyuntur objectiones.
7. Exponitur simile.

I. **A**uditus est, qui percipit sonos.] Post visum nobilitate proximis, quod per illum artes liberales incrementa sortiantur, & societatis humanæ quævis negocia perficiantur, Aristoteles *libro de sensu* cap. 1. Scaliger *Exercit.* 218. 298. 302. 308.

II. **Percipit.**] Auditus organum est auris, & in eâ compositi nervi auditorii, qui à cerebro progressi spiritum animale transferunt, inq; aures extenduntur, ubi in into aurium anfractu poroso tribus ossiculis, malleo, stapedi atq; incudâ junguntur, quæ ossicula tegit densa quædam tunica, dicta Tympanum, ubi continetur aer implantatus & immobilis, Andr. Laurentius *lib. 11. histor. Anatom. cap. 13. quest. 10.* Franciscus Murciapart. 3. *Cursus Philosophici* pag. 78. Libertus

V u 2

Fro-



Fromondus *lib. 3. de anima cap. 4. art. 12.*  
 Renatus Cartesius *part. 4. principiorum  
 Philosophicorum sect. 194.* Vopiscus Fort.  
 Plempius *lib. 2. Institut. Medicarum pag.  
 147.* Bauhinus *lib. 3. Anatomia cap. 62.*  
 Errant verò Conimbricenses, qui pro-  
 ximum auditus instrumentum constitu-  
 unt aërem implantatum, *lib. 2. de anima  
 cap. 8. quest. 4. art. 2.* Et defendunt idem  
 Franc. Vallesius *lib. 2. controvers. Medic.  
 cap. 27.* Johan. Fernelius *lib. 5. Physiolo-  
 gie cap. 7.* Varolius *lib. 1. Anatomia cap. 5.*  
 Albertus Kyperus *lib. 1. Anthropologia  
 cap. 10. dist. 111.* Gregorius Horstius  
*lib. 1. de natura humana Exercit. 10. quest.  
 5. & lib. 2. Exercit. 6. quest. 14.* Gilbert.  
 Jacchæus *lib. 8. Institut. Physic. cap. 16.*  
 Nos dissentimus, & ratio hæc est: Nul-  
 lum inanimatum potest esse capax sensa-  
 tionis. Atqui aër ille est inanimatus.  
 Ergò non potest esse capax sensationis.  
 Rursum: Instrumentum sensationis de-  
 bet esse pars similis corporis sensitivi.  
 Atqui aër istenon est pars similis cor-  
 poris sensitivi. Ergò non est instrumen-  
 tum sensationis.

III. Nec minus errant Realdus Co-  
 lumbus *lib. 1. Anatomia cap. 7.* Barthol.  
 Anglicus *lib. 5. de rerum proprietatibus cap.  
 18.* Keckermannus *in Cursu Philosoph.  
 Disputat. 15. quest. 40.* qui pro auditus  
 instrumento proximo assignant tria offi-  
 cula dicta, scilicet incudem, stapedem  
 & malleolum. Ratio hæc est: Omne  
 instrumentum sentiendi est capax facul-  
 tatis sensitivæ. Atqui ossa nulla sunt ca-  
 pacia facultatis sensitivæ, quod certum  
 est, dicente Scaligero *Exercit. 297. sect. 1.*  
 Ergò ossa non sunt instrumentum sen-

tiendi. Cæterum auris constat variis an-  
 fractibus, tum ne læderetur à sono, qui  
 cum impetu sæpius irruit; tum ut sonus  
 eò melius conformetur, retineatur, ju-  
 dicetur. Itaque illi qui auribus mul-  
 ctantur, imperfectè audiunt, & su-  
 furros potius quàm sonos distinctos per-  
 ciunt. Digo in aures intruso quen-  
 dam sonum advertimus. Namque aër  
 implantatus cavitate arctatà ad laterà  
 impingit, & malleolum ferit, unde ori-  
 tur sonus iste.

IV. Medium est corpus subtile, quod  
 facilem transitum permittit sonis uti sunt  
 aër & aqua. In ipso aëre pro accidentali  
 ejus diversitate jam facilior sonorum  
 perceptio est, jam difficilior. Facilior  
 quidem in aëre puriori, difficilior in im-  
 puriore. Scilicet tempestate humidà  
 & nivosà campanarum pulsus aliique so-  
 ni difficilior audiuntur, celeriusque e-  
 vanescunt, quam quidem aliàs solebant.  
 Pisces in aquarum profundis audire,  
 certum est, tum quia conterrentur à  
 strepitu accedentium, tum quia lon-  
 gius fugiunt à bombardarum sonitu è  
 navibus displosarum; & saxorum mo-  
 tus quæ à torrente provolvuntur, au-  
 diri possunt; & urinatores testantur,  
 quod audiunt sub aquis, Plinius *lib. 10.  
 histor. natur. cap. 70.* Scaliger *Exercit.  
 61. sect. 4.* Toletus *lib. 2. de anima  
 cap. 8. quest. 19.* Athanasius Kircherus  
*lib. 1. Musurgia cap. 6. cons. 2.* Da-  
 niel Sennertus *lib. 7. cap. 3.* Quamvis  
 Ludov. Vives *lib. 1. de anima pag. 21.*  
 Danhauerus *libro de anima Disputat.  
 3. pag. 90. 91.* Libertus Fromondus  
*lib. 3.*



lib. 3. de anima cap. 4. artic. 7. Petrus Gaf-  
fendus libro de specialibus sensibus cap. 4.  
contendunt, nullum esse auditum sub a-  
quis, tum quod pisces non quidem soni-  
tum per aquas hauriant, verum aquarum mo-  
tum tactu persentiant; tum quod saxo-  
rum in torrente provolutorum sonus  
audiatur beneficio aeris inclusi, quod po-  
ris terræ extrahitur violento saxorum  
motu, & hinc speciem soni advehit se-  
cum; tum quod urinatores habent arun-  
dinem, quæ uti auram trahunt, ita & cum  
illâ species sonorum; tum quod mo-  
tus piscium in aquis non percipitur ab  
his, qui sunt extrâ aquas; tum quod a-  
qua non habet poros, in quibus sonus  
cum aëre commoto ac vibrato possit  
propagari, quandoquidem res liquida  
sit, undique in se collabens, & omnes  
suos meatus implens, omnemque exclu-  
dens aërem. Hæc illi. Respondeo: (1) Quo-  
modo non est à sonitu accepto, cum fi-  
stulâ evocantur carpiones ad locum cer-  
tum stagni ejus, in quo degunt, ut inje-  
ctum cibum corripiant? Non potest hoc  
à tactu esse, quemadmodum bombardæ  
à navibus emissæ sonitu quidem aquas  
verberant, contactu aut parum aut nihil  
incommodi adferunt. (2) In procursu  
saxorum nullus aër de poris terræ evoca-  
catur, in quibus non latet aër, itaque  
motus ille ab aquarum collisione oritur,  
& pertumpendo aquas desuper incum-  
bentes, recipitur ab aëre, & deferretur ad  
aures. (3) Non multi sunt urinatores,  
qui arundinem istam adhibent, & si qui  
utuntur eâ, halitum quidem attrahunt,  
sonos accipere non possunt, qui auribus  
habuntur, uti satis constar. (4) Motus

ille piscium est cum debili impetu, & pro-  
pterea non exauditur ab hominibus. Ni-  
mirum collisio tenuior undulationes effi-  
cit debiles, quæ antequam ad superficiem  
aquarum perveniunt, expirant. (5) Li-  
quiditas aquæ non prohibet, quò minus  
à motu & sono tam extrâ quàm intrâ  
ipsam excitato moveatur, atque undula-  
tiones concipiat, à quibus deferuntur so-  
ni species ab aquis & per aquas ad aures,  
& efficiunt auditum.

V. Sonos.] Species sensilis hic est rea-  
lis, quoniam implicat, non quidem sim-  
plicem emanationem in aëre, in aquis, sed  
horum Elementorum conformationem  
velut, dum proximus corpori sonoro aër  
recipit sonos; & deinceps serpendo per  
aërem immeat in sensorium, donec vires  
motivæ aëri insunt, quibus expirantibus  
deficit sonus, neque auditur porrò. Ità  
docent Avicenna lib. 6. de rebus natu-  
ralibus, Bruno Seidelius libro de homine  
pag. 552. Barthol. Keckermannus lib. 3.  
System. Physic. cap. 21.

VI. Quibus seriò contradicunt Co-  
nimbricenses lib. 2. de animâ cap. 8. quest. 2.  
art. 2. Franciscus Tolétus ibidem quest.  
22. Antonius Ruvio commentariis ibid.  
pag. 318. seqq. Otto Calmannus part. 1.  
Anthropologia pag. 350. Athanal. Kirche-  
rus lib. 2. de arte magnetica pag. 133. Gre-  
gorius Horstius lib. 2. de natura humana  
Exercit. 6. quest. 15. Joach. Curæus lib. 1.  
de Sensu cap. 38. Gil. Jacchæus lib. 8. In-  
stitut. Physic. cap. 14. 15. Danhauerus libro  
de anima Disputat. 3. pag. 91. 92. Joach.  
Bursæus lib. 3. Institut. Physicarum cap. 12.  
Bernh. Morisæus commentariis ad libros  
de anima pag. 609. Franciscus Murcia

V u 3

part.



part. 3. *Cursus Philosophici* pag. 75. 76. & obtinere volunt, quod sonus agat cum modo intentionali. *Excipiunt*: (1) Si cum modo reali agit sonus, tunc à pluribus deferrentur soni turbati ad aures, & non posset fieri distinctus auditus. *Respondeo*: constat omnino, quod sonus impediatur sonum, ne perfecte audiat; quod verò non omnino turbat, est à mediis iustà latitudine. quod excipit sonos, promouet sonos, terminat sonos, & quidem immateriales ex se, quamvis materiæ immerfos propter aliud, nimirum ut in sensorium deferantur. (2) Quia nullum sensibile immediate positum supra sensorium facit sensationem. *Respondeo*: Non est immediatus contactus ab objecto, itaque non bene auditur sermo, cum os meum in alterius aures intrudo; sed est contactus à re per medium sese multiplicante. (3) Quia non potest sonus realis uniri cum auditu. *Respondeo*: Imò potest optimè uniri cum organo congruo, quod aërem vernaculum in se continet. (4) Quia non posset audiri vox aliqua sub aquis. *Respondeo*: Et auditur, & obtuse auditur propter medium duplex, quorum unum præ altero est densius & magè coactum. (5) Sonus bombardæ exauditur sapius ad milliaris distantiam, quousque non est credibile moveri aërem. *Respondeo*: Quare non moveatur ab impellente valido, quale est globus plumbeus, ferreus, à nitroso pulvere depulsus? (6) Sonus potest audiri per muros, quia non patet transitus aëri. *Respondeo*: Aër pervadit omnia, poros murorum, ut possit fieri auditus. Cum verò lapides non sunt co-

stiles aut porosi, tunc per muros non transeunt soni.

VII. Declarant per simile: Sonus deferretur per aërem ambientem undulando, id est, factis circellis & spiris multiplicibus, & applicatur per aërem implantatum, quomodo videmus à lapide in aquis placidis injecto, effici multos circulos, ut unus circulus alterum trahat, & quam latissime evagentur, nisi prohibeat locorum angustia. Ità Vitruvius lib. 5. *Architecton. cap. 3.* Alexander Aphrodisæus *expositione ad lib. 2. de anima text. 82.* Cælius Rodiginus lib. 19. *Lectio. antiquarum cap. 14.* & laudant Philippus Melanchton libro *de anima tract. 3. cap. 7.* Godofredus Moebius lib. 1. *Institutionum Medicarum cap. 4.* Sed reprehendunt Scheiblerus libro *de anima part. 2. disputat. 5. dist. 27.* Danhauerus libro *de anima pag. 92. 93.* Caspar Bartholinus lib. 8. *Institutionum Physicar. cap. 15.* & adferunt causas: (1) Quia deberet modo isto auditus fieri tantum apud eos, qui in eadem latitudine sunt propè nos; & quicumque stat supra nos, haut percipiat sonum istum. Circuli enim illi aquæ non feruntur per altitudinem, sed tantum per latitudinem. (2) Quia non videmus in aquis efformari circulos istos, igitur nec sonus per aquas exauditur, quod tamen salum esse constat exemplo piscium. Hæc illi. *Respondeo*: (1) Omni simili inest aliquod dissimile. Et verò cum aqua posset sursum versus arrigi, non est dubium, quin sursum pergerent spiræ ab immisso lapide productæ. (2) Sonus debiliior est, ac ut faciat circulos in aqua, obliquorem in pat-



partibus suis coherentem, visibiles. Fiunt igitur, sed non videntur in aquis.

## CAPVT DECIMUM,

## De Tactu.

## SUMMARIA.

1. Definitio tactus.
2. Qualitates tactiles.
3. Homo cum tactu præstantissimo.

I. **T**actus est qui percipit qualitates tactiles. ] Adeo necessarius est, ut sine tactu non possit animal esse, quod sine visu, auditu, gustu, odoratu esse potest, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 11. & libro de sensu cap. 1. Et probare vult Andr. Casalpini exemplo plantarum animalium, quæ aliis sensibus carent, unum sensum tactus habent, uti apparet, quod suaviter tacta sese dilatant, quodque compuncta sese contrahunt, vertibulum, pulmo marinus, tubera, stella marina, urtica, spongia, lib. 2. quest. Medicarum num. 13. & adde illi Senectum lib. 7. Epitom. Physic. pag. 574. 575. Mocenicum Contemplat. Philosoph. 4. part. 3. 4. Petrum Gassendum libro de varietate animalium cap. 6. Verum ista omnia plantæ sunt; animalia non sunt, quia non habent locomotivam. Quod à compunctione videntur contrahi, est quod amittant isto modo succum nativum, adeoque flaccescunt instar plantæ alicujus; non verò est à sensu tactus, quo omnino carent.

II. Percipit qualitates tactiles. ] Objectum tactus sunt qualitates tactiles, uti

calidum, frigidum, siccum, humidum, grave, leve, durum, molle, crassum, tenue, de quibus adversus Scaligerum multa disserit Rod. Goclenius in adversariis pag. 75. seqq. Medium est cutis, organum est nervus per corpus universum capillatim dispersus, uti monent Johan. Fernelius libro de facultatibus animæ cap. 6. & lib. 6. Physiologia cap. 10. Andreas Vesalius lib. 6. Anatomia cap. 17. Toletus commentariis ad lib. 2. de anima quest. 30. Species sensilis est realis, quod negant Joachimus Burserus lib. 3. Institutionum cap. 15. Franciscus Murcia in cursu Philosophico part. 3. pag. 86. 87. Danhauerus libro de anima Disputat. 4. pag. 104. 105. & species intentionales obtrudere conantur. Verba hujus sunt: Admoveas manum igni, senties omnino calorem aliquem in manu tuâ, ille verò non est realis, sed manu remota perit illico. Ergo est intentionalis. Respondeo: Calor iste verissime realis est, quoniam effluvia ignis insinuant sese per cutem & carnem. Nec perit calor iste remoto quamvis igne, sed longo tempore durat, vexatque læsam partem corporis, donec effluvia ista quovis modo expelluntur.

III. Caterum solus homo inter animalia omnia habet tactum accuratissimum, quandoquidem principium tactus est corporis temperamentum, & verò illud tantæ præstantiæ inest in homine, ut animalia reliqua ultro concedant homini, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 12. Scaliger Exercitat. 248. Exercitat. 286. sect. 2. & 3. Ut mirandum sit, quod immemor fui Scaliger, tactus sensu homines anteverti à serpentibus,



bus, araneis, limacibus, diētitet, *Exercit.*  
247. Quod idem ante illum scripserat  
Cælius Rhodiginus *lib. 22. Antiquarum*  
*Lectio num cap. 11.*

## CAPVT VNDECIMVM,

## De Gustu.

## SUMMARIA.

1. Definitio gustus.
2. Requisita gustus.

I. **G**ustus est, qui percipit sapores. ] Tantam gustus & tactus invicem habent cognationem, ut non differre illos statuat Paulus Venetus *commentariis ad lib. 2. de anima cap. 10.* Quem refellunt Franciscus Tolētus *commentariis ibidem quest. 28.* Antonius Ruvio *commentario ibid. pag. 350. seqq.* Et rectè. Differunt enim objecto atque organo. Gustus percipit sapores, Tactus explorat qualitates tactiles. Gustus inest in uno corporis membro, nimirum in linguâ, Tactus verò per corpus totum diffunditur, uti dudum notavit Galenus *lib. 8. de usu partium cap. 6.*

II. **Percipit sapores.** ] Objectum gustus sapores sunt, eorum species sensiles dicimus esse reales & materiales cum Francisco Vallesio *lib. 2. Controvers. Medicarum cap. 24.* Quamvis intentionales esse, persuadere cupiant Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part 3. pag. 82. 83.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuū sect. 2. dist. 24.* Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 2. de anima pag. 347. seqq.* Gregorius Horstius *lib. 2. de anima Exercit.*

*citat. 7. quest. 10.* Danhauerus *libro de anima Disputat. 4. pag. 101.* Nimirum propter effluvia, quæ à rebus sapidis abscedunt in sensotio rectè disposito. Effluvia verò sunt qualitatum propria vehicula. Organum est lingua, & propius in remeundo, nervus instar reticuli super carnem linguæ porosâ extensus, de quo vide Bauhinum *lib. 3. Theatri Anatomici cap. 91.* Varolium *lib. 2. Anatomia. cap. 7.* Medium est saliva, humor temperatus, qui in excessu corrumpit linguam, ut male judicet, in defectu aridam facit linguam, ut sapores nullos percipiat, Castmannus *part. 2. Anthropologia pag. 322. seqq.* Daniel Sennertus *lib. 1. Institut. Medicar. cap. 12.*

## CAPVT DVODECIMVM,

## De Olefactu.

## SUMMARIA.

1. Definitio olefactus.
2. Instrumentum olefactus.
3. Medium olefactus.
4. Instantia Plinii.
5. Objectum olefactus.
6. Solvuntur objectiones.
7. Rationes nostræ.

I. **O**lefactus est, qui percipit odores. ] Eius organum sunt nares. Docet Aristoteles *lib. 2. de animâ cap. 9. & libro de Sensu cap. 5.* Quod in recessu interiore nasi proster operculum valvulæ instar, idque referetur tunc solùm, cum respiramus, claudatur in expirantibus. Atqui decepit Phi-



Philosophum, quod Anatomicarum sectionum rudis posuerit valvulas, quæ nusquam sunt. Proinde organum istud intrâ calvariam rectius assignatur, scilicet processus mammillares, vel tubercula molliissima ista, quæ ante cerebri ventriculos, tanquam odorum exploratores collocati sunt.

II. Et quia consistunt intrâ calvariam, fit ut sine respiratione non percipiamus odores. Attrahi enim debet materia, odorum vehiculum, quâ attractâ processus mammillares dilatantur ac veluti aperiuntur, postea verò dimittuntur ac contrahuntur. Hinc cū ab odore abhorremus, respirationem inhibemus; cum verò odor gratus est, spirando trahimus illud quod delectat, Galenus lib. 8. de usu partium cap. 6. Sennertus lib. 1. Institut. Medicar. cap. 12. & lib. 7. Epitom. Physic. cap. 4. Andreas Vesalius lib. 4. de fabricâ corporis humani cap. 3. Bauhinus lib. 3. Theatri Anatom. cap. 66. Andr. Laurentius lib. 11. histor. Anatom. cap. 6. quest. 12. Petrus Gassendus libro de specialibus sensibilibus cap. 3. Conradus Sneiderus libro de osse cribriformi. Et hoc instrumentum quod siccitius fuerit, eò acrius animantia odorari possunt, uti sunt canes & vultures, qui ferarum vestigia & remotissima cadavera odoris indicio prosequuntur, homo verò propter humidiores & frigidiores cerebri constitutionē habet odoratum debilissimum, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 9. & lib. 2. de partib. animal. cap. 7. Cælius Rhodiginus lib. 24. Antiqu. Lætion. cap. 20. Scaliger Exercitat. 247.

III. Percipit. ] Medium est aër vel aqua. Namque etiam in aquis fieri odo-

ratum, constat ab exemplo piscium, qui eminens odorantur escam hamis inditam, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 9. Cælius Rhodiginus lib. 24. Lætion. antiquar. cap. 23. Non verò statui debet quod aër penetrando subit in aquas, ut beneficio ejus deferatur odor ad pisces, quod visum fuit Plinio lib. 9. histor. natur. cap. 7. Guilhelmo Rondeletio lib. 4. de piscibus cap. 9. & ob id graviter increpat Julius Scaliger Exercitat. 271. sect. 2. & libro de Plantis pag. 112. Etenim: (1) Si in aquis est odor beneficio aëris, quomodo aër separabitur ab aquis, ita ut sit vehiculum odorum? (2) Quia corpus unum subiret in aliud, cum aër inesset in aquis, & dimensio penetrationum esset, quam non admittit natura.

IV. Dicit quidem Plinius, aërem esse in aquis, quomodo est in fossis & cavernis subterraneis. Verum sunt illæ corpore alio vacuæ, ut aptè recipere possint aërem, aqua verò propter cohesionem partium tenacissimam non permittit secum aëri locum. Per solam igitur aquam velut medium, pisces odorem percipiunt. Et permeant quaquaversum effluvia, uti ignis per minima sua aquæ molem pervadit, inque illâ vires exferit.

V. Odores. ] Objectum sunt odores. Species sensilis hic est realis & materialis, quia odoriferum corpus spargit à sese effluvia, odorum vehicula, quamvis non possint notari visu. Ità docebant olim Empedocles, Democritus, Leucippus, Heraclitus, Plato in Timeo, quos sequuntur Theophrastus libro de odoribus, Avicenna lib. 6 natural. part. 2. Barthol. Anglicus lib. 19. de rerum proprietat. cap. 37.

Xx

Gale-



Galenus lib. 4. *simplicium* cap. 21. Johan. Fernelius lib. 6. *Physiologia* cap. 1. Godofredus Mœbius lib. 1. *Instit. Medicar.* cap. 4. Petrus Gassendus lib. de *specialibus sensibilibus* cap. 3. Johan. Bravus libro de *saporum & odorum differentiis* cap. 12. 13. 14. 15. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Physici* cap. 24. Dissentiunt verò Aristoteles libro de *sensu* cap. 5. Aphrodisæus, Themistius, Averrhoës lib. 2. de *animâ commentar.* 79. & species intentionales in odoris communicatione statuunt.

IV. Sequuntur Bruno Seidelius libro de *homine* pag. 576. seqq. Zabarella libro de *sensu agente* cap. 4. 5. 6. Tolæus lib. 2. de *anima* cap. 9. quest. 25. Antonius Ruvio *commentariis* ibidem pag. 433. seqq. Daniel Sennertus lib. 1. *Institutionum Medicarum* cap. 12. & lib. 7. *Epitom. Physic.* cap. 4. Gilbertus Jacchæus lib. 8. *Instit. Physicarum* cap. 18. Danhæuerus libro de *anima* *Disputat.* 4. pag. 95. 96. 97. Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 3. pag. 80. 81. Joachimus Barlerus lib. 3. *Institutionum Physicarum* cap. 13. Adferunt rationes: (1) Quia defluxus & vapores non possunt aquas pervadere, attamen sunt odores in aquis, à quibus impelluntur pisces. *Respondeo*: Nullum est effluvium, quod non habeat penes se vires agendi, adeoque defluxus rerum odoratarum possunt aquas liquidas pervadere, ut non impediantur. (2) Quia corpus odoriferum sensim diminueretur, si vapores odorati exspirarent ab eo, & marcidum fieret. *Respondeo*: Imò decedit aliquid, ut rugosum fiat, uti constat per experientiam. Itaque particula ipsa humidiores abscedunt & corpus destituunt,

ut tandem odore illud careat, (3) Nulla substantia per se cadit sub sensum. Atqui odores per se cadunt sub sensum. Ergò non sunt fumus & vapor, in genere substantiarum. *Respondeo*: Minor falsa est. Cadunt odores sub sensum, non quidem per se, verum quatenus sunt in subjecto proprio, vehiculo & fomento suo. Ità calor, frigus, siccum, humidum explorantur à sensibus, ut adjunctum non sit citrà subjectum proprium, & qualitatū ope formæ latentes cognoscantur. (4) Si odor est reale aliquid non poterit ad milliaria multa deferri, & vultures per longa terrarum spacia non possunt investigare cadaver. *Respondeo*: Ob atomos pertinaciter coherentes, multiplicatis viis per aërem liberum, vento impellente, magna subito fit rerum odoratarum dispersio, ut per longa terrarum spacia percipi possint.

VII. Quod ergò odor fiat per defluxum vaporum sensibilem, probatur: (1) Quia post ablatam rem odoriferam, non tamen protinus aufertur odor, quod aliàs contingere debebat. Si enim aliquid intentionale esset, ne momento quidem temporis duraret odor post sublatum corpus odoriferum, uti lumen deficit post Solis abitum. Atqui conservatur in aëre circumstante, adeoque necesse est, ut substantia quædam tenuis, vehiculum odoris, remaneret in aëre. (2) Quia odores sequuntur motum aëris, vento impellente. Atqui intentionale non movetur ad motum aëris, ne quidem in procellis maximis, uti Solis radii & apprehensio visibilium rerum ostendunt. Instat Danhæuerus: *Quod odores à ventis impel-*



impelluntur, est inde quia insident exhalationibus & aëri, tanquam necessario comitanti, quo commoto ipsum quoque commoveri, necessè est. Atqui hoc est testimonium perhibere veritati. Verè enim exhalationes sunt odorum subiecta, & falsò dicitur, quod odores sint aliquod intentionale. (3) Quia fortiolem odorem spargunt flores, quò magis premuntur & comprimuntur, ità etiam ut manus comprimentis ab isto odore inficiantur. (4) Quia res odorata flaccescit & prorsum corrumpitur, postquam particulæ sulphuræ, in quibus odor inerat, detrita emigraverunt. (5) Quia res odorata uti sunt ambra, moschus, absinthium, allium, porrum, admotæ naribus calorem inferunt cerebro, unde ferviscit sanguis in venis atque arteriis: contra odores pravi, nocivi, infecti interficiunt antimantia, lædendo cor & cerebrum. Quod omne arguit, odorem esse cum oppressione reali.

CAPVT DECIMUM  
TERTIVM,

De Appetitu,  
SUMMARIA.

1. Definitio appetitus.
2. Appetitus cum cognitione.
3. Divisio appetitus,
4. Fames, sitis.
5. Affectus.
6. Spes, lætitia, metus.
7. Tristitia, amor, odium, ira:

I. **A**ppetens est facultas, qua animal prosequitur objectum à sensu commonstratum. Est verò Appetitus triplex, naturalis, sensitivus & rationalis, Philip. Melanchton lib. 2. de anima cap. 12. Julius Scaliger lib. 1. de plantis pag. 51. Bruno Seidelius libro de homine pag. 812. seqq. Otto Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 131. seqq. Naturalis est, quo corpus naturale unumquodq; naturæ suæ instinctu fertur in objectum congruum. Ità magnes attrahit ferrum, gravia deorsum, levia sursum feruntur, plantæ cognoscunt & distinguunt in terrâ alimentû, & sibi conveniens sugunt, relicto alio; partes corporis suum cognoscunt alimentum, & una trahit bilem, alia melancholiam, alia sanguinem, aliis relictis, & distinguunt porro excrementum contra alimentum, illud expellunt, hoc retinent. Bruta, feles, gallinæ, boves, equi, asini erigunt sese adversus hostem, corpus interponunt, intumescunt, plumis, ac pilis horrent, rostrum, dentes, cornua & ungues opponunt. Sensitivus est, quo animalia instinctu sensuum feruntur in objectum congruum. Ità canis panem oblatum appetit, piscis escam hamo inditam, homo voluptates prosequitur, musca quamvis flabello depulsa, redit tamen ad cibum ob vehementem delectationem. Rationalis est, quo homo instinctu mentis fertur in objectum congruum. Ità Magistratus capit arma adversus hostem, ut dimiceret pro aris & focis adeoque cupit hostem longius fugare, & subditos in pace collocare. Atque hic appetitus rationalis est idem cum illâ animæ rationalis facultate, quam

Xx 2



quā voluntatem cōmuniter appellamus.

II. *Prosequitur objectum.*] Notetur, quod omnis appetitus evidenter implicat cognitionem, quia nihil appetitur ignotum. Pro diversitate appetitus variat quoque diversitas cognitionis. Scilicet cognitio naturalis est, quam plantæ habent. Poma, pyra, cerasa, nuges, aliaque fructuum genera efficit plantæ cuiusvis forma, non temerè, non casu, verum ut sciat quid agat, & de effecto cognoscat. Sensitiva est, quæ brutis inest, unde formis, locustis, cuniculis, araneis sapientiam tribuit Regum sapientissimus Salomon, *Proverb. 6. 6. 7. 8. cap. 30. 24.* nimirum quia victum sibi parant in futuros usus, & quia nidos, receptacula, stamina modis artificiosis construunt. Neque debent hæc opera istorum animalium phantasiæ simpliciter adscribi, ut naturalis cognitio excludatur, cum vulgo Thomistarum, & Antonio Deusingio in *diatriba de functionibus sensuum sect. 3. dist. 4.* ubi est, à cæco natura instinctu opera ista provenire. Et enim nihil est in phantasiâ, quod non antea fuerit in sensibus externis. Arqui telam format araneus, qui nunquam vidit telam, favos apicula fingit, colligit mella, quæ nunquam alterius magisterio confici observavit. Intellectiva est, quæ in homine inest, & liberum arbitrium formaliter constituit. De quo agemus infra lib. 9.

III. *Estque Cupiditas vel Affectus.* Cupiditas est appetitus, qui sequitur contactum. Tales sunt fames, sitis, cupido Veneria. Affectus est appetitus, qui sequitur cogitationes. Tales sunt spes, lætitia, metus, tristitia, amor, odium, ira.] Docebant olim Plato &

Galenus, quod affectuum sedes jecur esset. Sed Aristoteles deponit eos penes Cor velut primam sedem, idque defendunt Toletus lib. 3. *de anima cap. 9. quest. 26.* Libertus Fromondus lib. 3. *de anima cap. 9 art. 1.* Petrus Gassendus lib. 10. *Philos. natur. sect. 3. cap. 2.* Et ratio est, quod in affectibus cientis cor moveatur pro modulo objecti cogniti, ut incitet membra externa ad objecti ejus persecutionem, effundendo spiritus vitales in magnâ copiâ, ut cum eo quod indoli suæ similitimum esse arbitrantur, unire se velint.

IV. *Sequitur contactum.*] Gustus & Tactus, quibus utitur natura ad delectum nutrimenti, & libidinem moderandam. Fames est cupiditas cibi; Sitis est cupiditas potus; Cupido Veneria est ob propagationem speciei. De fame & siti scripsit opus doctissimum Latinus Tancredus.

V. *Sequitur cogitationes.*] De affectibus benè differunt Julius Scaliger *Exercit. 307. sect. 27. seqq. Exercit. 310. 312. 313. 314. 315. 316. 317.* Renatus Cartesius libro *de passionibus animæ*, Ludov. Vivès lib. 3. *de anima pag. 153. seqq.* Sebast. Foxius lib. 5. *Philosoph. natural. cap. 17. & 18.* Henricus Gutberlethus in *Pathologia*, Antonius Deusingius in *diatriba de functionibus sensuum sect. 3. dist. 1. seqq.* Acriter hic vapulant Stoici veteres, quod negaverint, debere affectus inesse in homine, Lactantius lib. 6. *divinarum Institut. cap. 15.* Philippus Melancthon libro *de anima tract. 3. cap. 12.* Piccolomineus gradu. 1. *Philosophie moralis cap. 23. 24. 25. 26. 27.* Verum im-



immeritò. Neque enim removebant affectuum sensum, quem impossibile est excutere, sed inordinatum obsequium in iis quæ rectè rationi aduersantur, atque ubi rationi locus est, reprehendebant. Dicemus plura in Institutionibus Ethicis.

VI. *Spes, lætitia, metus.* Spes est ab objecto, bono futuro. Lætitia est ab objecto, bono præsentem; & ruborem attrahunt, quicunque latentur, quandoquidem vitalium spirituum liberalior diffusio unà commouet sanguinem floridum. Et sanguis delatus ad partes exteriores inducit eis rubedinem. Metus est violenta cordis constrictio propter objectum ingratum. Namque spiritus vegetiores abscedunt veluti, & recondunt sese in cordis sinum, fit subita mutatio caloris in toto corpore, pallor contrahitur in ore, contabescunt oculi. Nec sine prodigiis. Affinis Francisci Gonzagæ Principis Mantuani, cum propter suspicionem conjurationis in carcere ad supplicium reservaretur, denunciata sententiâ capitali pridie, ita obstupuit, ut manè totus canus inueniretur, Scaliger *Exercit.* 312.

VII. *Tristitia, amor, odium, ira.* Tristitia est prolongata constrictio spirituum vitalium in cordis sinu, propter objecti mali auersationem. Multa hinc incommoda. Calor enim natus intra cor pertinaciter compulsus, humidum nativum absumit, & lentis modis affligit, quomodo pomum torretur ad ignem. Adeoque constat, multos dolorum potius exanimatos præpropero funere interuivisse, apud Livium, lib. 32. *histor.* Aulium Gellium lib. 3. *Noctium Atticarum*

cap. 15. Plinium lib. 7. *histor. natural.* cap. 53. Amor est, quo cor bonum præsens attrahere gestit, ut illo potiatur. Ejus consequentia sunt benivolentia & beneficentia, de quibus in unum redactis oritur amicitia. Odium est ira inveterata, ait Melanchton lib. 3. *de animâ.* Non placet Scaligero, & rationes adfert: 1. Est contingens odio, quod sit inveteratum, odit enim purus animus mendacium illicò. 2. Effectum non potest definiri per causam velut genus. Atqui ira est causa odii, quod idcirco ab ipsâ est, non verò ipsa est. 3. Potest esse odium citrà iram, *Exercit.* 316. *sect.* 1. Respondeo: 1. Odium non potest esse, nisi ab aliquâ temporis morâ. 2. In descriptionibus loquimur uti possumus, non uti volumus. 3. Primum odii momentum ira est, quæ cum non lucratur temporis aliquam moram, in odium non degenerat. Denique Ira est, quâ volo ulcisci injuriam mihi factam.

CAPVT DECIMUM  
QUARTVM,

De Vigilâ & Somno.

SUMMARIA.

1. *Definitio vigilie.*
2. *Definitio somni.*
3. *Status integritatis.*
4. *Somni finis.*
5. *Regula quadam.*
6. *Efficiens somni.*
7. *Sententia Galeni.*
8. *Sedes propria somni.*

XX 3

9. *Sci-*



9. Scaligeri opinio.  
10. Refellitur ista.

I. **S**ensuum affectiones sunt *Vigilia & Somnus*. *Vigilia est vigor facultatis sensitivæ.* Atque oritur illa à caloris & spirituum animalium per omnes corporis partes liberiori effusione, ut possint animantia exercere actiones naturæ suæ consentaneas.

II. *Somnus est requies facultatis sensitivæ.* Est somnus animalium unicè proprius, quia sensus habent & vacationes locomotivæ exercent, unde curriculo confecto cessare & vires fessas reparare possint. Anaxagoræ inter veteres Philosophos celebri placuit, quod plantæ etiam somnos traherent, contra quem differit Julius Scaliger *lib. 1. de plantis pag. 118. 123.* Verùm rectius creditur, loquutum esse de somno imitativo, & non de somno ordinatio. Scilicet in herbis & floribus est aliquid instar somni, & videmus, quod post Solis occasum contrahuntur, atq; manè expanduntur, ut cichoria, cariophylla, lilia, calendulæ, tulipæ commonstrant. Perindè est de foetu in utero, qui nec dormit propriè, nec vigilat, & naturales potius exercet actiones, quàm animales. Vigilia verò & somnus referuntur ad operationes animales.

III. *Quæritur: An somnus fuisset homini necessarius in statu Integritatis?* Respondeo: Negat Johan. Henricus Alstedius *lib. 6. Encyclopediæ part. 6. Physica cap. 2. Regulâ 25.* & rationem addit: *Parum hoc cum summâ hominis felicitate convenit, quæ omnem defatigationem exclusisset.* Atqui

defatigatio apud eum oriri poterat, qui & vitam animalem trahebat, & labori in excolendis agris obnoxius erat, 1. *Corinth. 15. 45. 46. 47. Genes. 2. 15.* Porro somnum futurum in statu illo, evincitur, quod nox erat in statu isto, tempus destinatum requiei, *Psal. 104. 20. 23. Genes. 1. 3. 4. 5.* Demum inferimus: Adfuerunt eadem somni causæ, quæ hodiè, vapores benigni ab alimento bono rectè in ventriculo concocto, vel adhuc concoquendo, in cerebrum elevati, inque meatus ejus sese recondentes. Atqui positis iisdem causis sequitur idem effectus. Ita nobiscum docent Thomas *part. 1. Summæ Theologicæ quæst. 94. art. 4.* Conimbricenses *libro de somno & vigiliâ cap. 5.* Barthol. Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat. 17. quæst. 24.* Gerhardus Joh. Vossius *lib. 3. de orig. & progressu Idololat. cap. 34.*

IV. *Requies.* Finis est salus animantium. Ordinata enim atque certa sunt vigiliæ & somni intervalla, ne animal languescat ab assiduo motu. Quamquam neque somni tempore ferietur natura, dum concoquit cibos, præparat sanguinem, humidum innatum conservando auget, spiritus animales restaurat, ut animal quodvis à somno experrectum robustius ad labores suos accedat, Cælius Rhodiginus *lib. 3. Antiq. Lect. cap. 7.* Scaliger *lib. 1. de plantis pag. 43.*

V. Notentur regulæ quædam: (1) *Somnus ad Lunæ radios nocet capiti.* Luna humorum domina percellit caput dormientis, vaporesque eliciendo unit, unde cerebri existit pondus, à quo veluti crapulâ, gravatur homo, (2) *In latus dextrum*



dextrum suauiori somno accumbitur. Cum lateri sinistro incumbimus, premitur cor atque motus ejus impeditur, quod homini nocet admodum, Aristoteles in problematis sect. 6. quæst. 5. 6. Conimbricenses libro de somno & vigiliâ cap. 9. Ranzovius libro de conservandâ valetud. cap. 11. (3) *Somnus diurnus nocet.* Male igitur sibi consulunt, qui statim post cœnam & prandium somno inhærent. Tunc enim fervit ventriculus instar ollæ, itaque halitus impuros in cerebrum emittendo permiscet eos spiritibus animalibus. Ab halitibus impuris & crudis provenit somnus turbulentus, isque progenerat spasmodum, hydropem, colicam, catharrum, dolorem capitis, anginam. (4) *Somnus immoderatus nocet.* Etenim spiritus animales contaminantur, calor insitus obtunditur, humores frigidi cumulantur, memoria affligitur, & homo ad præstandas res liberali ingenio dignas redditur ineptus. Ità pronunciat Hippocrates in Aphorismis lib. 2. num. 1. 2. 3. & annotat Heurnius in commentariis pag. 29. 30.

VI. *Facultatis sensitivæ.* De Causâ efficiente Somni quæritur. Aristoteles docet, causam esse alimenti evaporationem, ut halitus adscendant è ventriculo in cerebrum, occupent nervos, per quos spiritus animales egrediantur in sensus externos, obstructo procursu, detentis spiritibus, cessant sensus, obrepit somnus, libro de somno & vigiliâ cap. 3. & lib. 2. de partib. animal. cap. 7. Sequuntur vestigia Magistri sui Conimbricenses libro de somno cap. 2. Ludov. Vives lib. 2. de animâ pag. 114. 115. Goelenius lib. 6.

*Disputat. Phys. 27. dist. 28. seqq.* Otto Casmannus part. 1. Anthropologiae pag. 425. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 8. Institut. Physic. cap. 23. Barthol. Keckermannus lib. 3. System. Physic. cap. 29. Mocenicus Contempl. Philosoph. 4. part. 3. cap. 9. Danhauerus libro de anima Disputat. 5. pag. 122. 123. Et probant: (1) Quod ebrii maximè dormiunt, cum primum ob vapores, in cerebrum progressos. (2) Quod medicamenta soporifera pleraque sunt vaporum concitativa. (3) Quod morbi illi penes quos est humoris copia, somnum adferunt profundum. (4) Quod infantes & phlegmatici multum dormiunt, quia pleni vaporibus sunt. (5) Quod statim post cibum assumptum obrepit somnus, ob præsentium vaporum copiam. (6) Quod ventre jejuno haud placidè oppetitur somnus. *Hæc illi.*

VII. Contradicit Galenus Medicorum Princeps: Somnus, ait, est sensuum & naturalis motus cessatio, & causa est, revocatio spirituum animalium ad cerebrum, ad quod ipsum nihil juvant vapores, quandoquidem etiam jejunis obrepit somnus profundus à multo labore. Ità videmus, sonos Musicos, tenebras quietem, capitis frictionem, pedum titillationem provocare somnum, & de alimentorum evaporatione nequicquam participare, lib. 1. de symptomat. caus. cap. ult. & lib. 3. de caus. puls. cap. 9. Et defendunt Argenterius libro de somno & vigiliâ cap. 11. Petrus Gallendus sect. 3. Philosoph. natural. lib. 6. cap. 4. Jacobus Seidelus Disput. de Somno dist. 8. Timoth. Brighthus animadvers. Physicis ad Scribonium pag. 264. Joachimus Butserus lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 17. Johan. Heurnius



Heurnius lib. 3. *Institut. Medicarum cap. 6.* Nos dicimus cum Toletio *commentariis ad lib. 3. de animâ quest. 5.* Daniele Senner- to lib. 1. *Institut. Medic. pag. 114. seqq. & lib. 7. Epitom. Physic. cap. 9.* quod utraque opinio sit coniungenda, cum utraque causa solitariè accepta insufficiens sit. Proxima somni causa una est, videlicet negatio influxus spirituum animalium, ut hi à corde restorationem accipiant. Causæ remotæ plures sunt, aliæ somnum conciliant animales spiritus absorbendo, aliæ eos torpidos faciendo, aliæ eos placidè sistendo, aliæ alio modo.

VIII. Quæritur porro: *Quanam sit propria sedes somni?* Respondeo: Quod cor sit propria sedes somni, docet Aristoteles libro de somno cap. 3. lib. 2. de partibus animal. cap. 20. & lib. 3. cap. 3. Eum refellit Galenus, & cerebrum velut sensorium primum asserendo, somnum non cordis, sed cerebri affectionem esse statuit, à quo omnes sensus primam originem habent, lib. 7. de placitis Hippocratis cap. 3. libro de dissectione nervorum cap. 1. & lib. 2. de locis affectis cap. 8. Posteriori huic sententiæ ad stipulantur Argenterius libro de somno & vigiliâ c. 7. 8. 9. 10. Sebast. Foxius lib. 5. *Philosoph. natur. cap. 16.* Thomas Erastus *Disputatione de Somno dist. 19. seq.* Georg. Liblerus in *Epitom. Phys. pag. 282.* Gilb. Jacchæus lib. 8. *Institut. Physicar. cap. 23.* Gregor. Horstius lib. 2. de naturâ humanâ *Exercit. 8. quest. 6.* Jacobus Seidelius l. d. dist. 26. Ratio potissimum à nervorum & spirituum animalium desumitur origine. Docet enim visus in re Anatomicâ, quod nervorum origo in cerebro sit, atque in nervis

est spirituum animalium propagatio. Hinc arguimus: Affectio propria debet referri ad subjectum proprium. Atqui somnus est affectio propria cerebri. Ergo somnus debet referri ad cerebrum velut subjectum proprium. Minor constat, quia somnus spiritus animales tranquillat, ut quiescant. *Rursum:* Quodcumque à somno opprimitur, illud à sensu & motu cessat. Atqui cor non cessat à motu, cum dormit homo, quia semper palpitat. Ergo cor non premitur à somno.

IX. Insurgit Scaliger, & decertat pro magistro: Galenus, ait, ridet Aristotelem, nunquam cor cessat, inquit. Itâ sophisticè procedit à parte ad totum, aut aliam partem. In corde namque sunt multa principia, primum est vitale, secundum illud est motivum. Hæc nunquam cessant neque somno impediuntur, neque sunt prima sensitiva, licet sint in primo sensitivo. Est igitur somnus quies sensitivi quâ sensitivi. Non enim bonus Metaphysicus fuit Galenus. Itaque non illæ cessant in somno facultates, sed aliæ operosiores & posteriores, sensitivum, intellectivum, procreativum. At harum quidem primum in somno, tum in stupore mentis, atque percussione, aliæ verò etiam in vigiliâ, *Exercit. 289.*

X. Verum petit ubique principium Magister subtilitatum. Non enim Aristoteli concedunt Medici, quod primum sensorium Cor sit, quandoquidem illud Cerebrum est, uti demonstratio ocularis in re Anatomicâ probat. Frustrâ igitur instat: *Galenum sophisticè procedere à parte*



parte ad totum, aut aliam partem. Sensitivum inquam principium, malè in corde esse statuitur. Neque verum omnino est, quod cessat intellectivum. Soluta namque à corporis penso anima suis pervigiliis & contemplationibus liberior insistit, uti loco dicto Scaliger ipse agnoscit: Non ad recreationem corporis solum somnus à DEO factus est, sed etiam ad animæ libertatem. Mentis enim soluta non è corpore, sed à corporis penso, res suas agunt. Seipsas enim movent, atque etiam promovent ad sui finis effigiem, quæ sunt olim coràm contemplaturæ. Sic ille. Non ergò somnus opprimit facultatem animæ intellectivam.

CAPVT DECIMVM  
QVINTVM,

De Insomnio,

SUMMARIA.

1. Ephialtes.
2. Ecstasis.
3. Vallesii error.
4. Definitio insomni.
5. Efficiens insomni.
6. Somnia in Veteri Testam.
7. Modi vaticiniorum.
8. Raptus duplex.
9. Raptus Pauli.
10. Genij mali.
11. Somnium animale.
12. Somnium naturale.
13. Somniorum prædictiones.
14. Somnia Paganorum.
15. Astorum influxus.

I. *Somni adjunctum est Insomnium.* Guilhelmus Scribonius multiplicat adjuncta Somni, addendo Ephialtem & Ekstasin, lib. 3. *Institutionum Phys.* pag. 162. Verum corporis valetudinarii potius illa sunt symptomata, non somni affectiones, ut rectè notat Timoth. Brighus in *animaverfionibus* num. 245. Ephialtes, alio nomine Incubus, oritur ab errore depravatæ Phantasie. Cum quis supinus oppetit somnum, accidit sæpius, ut incubando in tergò, spina dorfi cor propius feriat, unde vapores tetrici & nocivi cor undique circumstant, in cerebrum prorepunt, spiritus animales perturbant, imaginationes miras generant, ita fit, ut homo consopitus moveat sese cum impetu, clamores moliatur, quasi ab imposito spectro vexaretur, linguæ verò & vocis usu careat, manentibus gemitibus, quoniam pulmones liberè moveri non possunt, Levinus Lemnius lib. 2. *de occultis naturæ miraculis* cap. 3. 4. 5. Daniel Sennertus lib. 2. *Institut. Medic.* pag. 309. seqq. & lib. 1. *Medicine pract.* part. 2. cap. 29. & in *Paralipomenis Medicis* pag. 117. Joh. Fernellius lib. 5. *de morbis particularibus* cap. 3. Fraçastorius libro *de sympathia* cap. 19.

II. Ecstasis est animæ de corpore velut exeuntis liberior imaginatio, unde corpus profundissimo somno occupatur, & homo exanimis esse videtur. Tali modo affecti non semel pro mortuis elati sunt, & tumulis illati, ubi revixerunt postea. Exemplo sunt Zenon Imperator Constantinopolitanus apud Zonaram Tomo. 2. *Annal.* Johannes Scotus

Yy

Do.



Doctor subtilis in Coloniâ, apud Johan. Bodinum *lib. 4. Theatri naturæ pag. 503.* Petrum Crinitum *lib. 24. de honestâ disciplinâ cap. 11.* Mulier Colonienſis, apud Philip. Camerarium *Centur. 4. Observat. 46.* Et puella quædam Hispana, de quâ refert Amatus Lusitanus *Centur. 4. curationum num. 23.* Scilicet fulgines ob debiliorem animæ influxum cumulantur, & cordis cerebrique ventilationes obstruunt, undè oritur cordis corporisque oppressio. Prolixius hoc tradunt Franciscus Valleriolæ *lib. 2. Observat. Medicar. cap. 4.* Zacutus Lusitanus *lib. 1. Histor. Medic. pag. 255.* Guilhelmus Hildanus *centuria 2. Observat. Chirurgic. num. 95. 96.*

III. Minus ferendum est, quod Franciscus Vallesius in *Philosophia sacra cap. 33.* differit, Ecstasi istâ correptum fuisse puerum Sunamitidos scæminæ ab Eliæo resuscitatum, de quo est *2. Regum 4. 17. seqq.* Namque verè hunc mortuum fuisse, contextus omnis arguit, non solum ab animo relictum. Aded tamen sententia ista placuit Lucilio Vaninio, ut postquam in libro de arcanis Naturæ Religionis omni bellum indixerat, eamque modis omnibus everſam cupiebat, miracula Prophetarum & Jesu Nazareni, inter quæ excellebat mortuorum ad vitam revocatio, per hoc effugium deprimeret, Atheorum nostri ævi princeps Tolosæ combustus A. C. 1618. (uti refert Bartholom. Grammondus *lib. 3. histor. Gallicæ*) Dei hostis, pro quo Solem ubique substituit rerum omnium vegetatricem mentem, Animæ interfectorem, quam negat esse Mentem, negat esse formam sub-

stantialem, negat esse formam immaterialem. Quam spiritum evanidum, calorẽ mobilem esse comminiscitur, & patiatum, à Sole productum intrâ semen, qui post dissolutum corpus non supersit amplius. Non solum viventes Prophetæ tale quid fecerunt, sed etiam post obitum, *2. Regum. 13. 21.* Et quanquam dicat Vaninius, *eum qui mortuus vocetur, deliquio animi correptum fuisse, atque à validiore impetu, cum prosiceretur, in sepulchro evigilavisse, ea tamen implia sunt.* Mortuum vocant literæ sacre vero sensu, & voluit Deus hoc fieri, ut veritatem vaticiniorum ab Eliæo datorum confirmaret. Accedit, quod talibus eventis animarum disparum comprobaretur, quæ nuspam in Lege dictis apertis spondebatur.

IV. *Insomnium est actus animæ, cum quiescit corpus.* Post noctem intempestam somnia distincta magis sunt. Namque à concoctione peractâ non surgunt vapores crudiores, sed defæciores in cerebrum, quod ab illis non aded turbatur, & quia tunc sanguis tranquillior est, Aristoteles *libro de insomniis cap. 3.* Cæterum quod bruta somniant, equorum jactationes & canum latratus per somnum conciti ostendunt, de quibus testatur itidem Aristoteles *lib. 4. de histor. animal. cap. 10.*

V. *actus animæ.* Efficiens somni Phantasia est, quanquam Sensus communis unâ operatur; apparitio rerum enim fit in sensu communi, imaginatio fit in Phantasiâ. Forma est imaginatio rerum quæ non sunt, veluti essent. *Animæ dormientis libera ab externis operibus seipsam movet agitatque per species conserva-*

tas.



cas, atque ita mirabiles sæpe imagines gignit. ait Scaliger *Exercitar.* 353. Materia sunt species sensiles, quæ excitantur & turbantur ab impressione halituum erraticorum.

VI. Estque divinum, animale, naturale. Divinum est, quod Genii assignant in hominis animo, sive boni, sive mali.] Tempore illo quo Vetus Testamentum durabat, somnia existerunt frequentia; illo sublato non ita multum occurrerunt. Errant verò Aristoteles libro de divinatione per somnia cap. 2. & Hermolaus Barbarus commentarii ibidem, qui negant à genis bonis effici somnia penes hominem, & rationem addunt, quia tunc sapientibus atque eruditis solum deberent illa obvenire, non etiam hominibus obrepere de vulgò. Atqui refragatur experientia in sacris literis perinde & profanis consignata, quod nimirum somnia viderint Reges, procures, homines vulgaris sortis, docti, indocti, *Genes.* 37. 5. 6. cap. 40. 5. 6. *seqq.* cap. 41. 1. 2. *seqq.* *Numer.* 12. 6. 1. *Regum* 3. 5. *Daniel.* 2. 1. 2. *seqq.* *Joel.* 2. 28. *Matth.* 1. 20. cap. 2. 20. *Actorum* 2. 15. 16. 17.

VII. Sive boni.] Cum Prophetis olim quadruplice modo agebat Deus, uti notant Alphonsus Tostadus commentario ad lib. 1. *Regum* cap. 9. quest. 2. Johan. Henricus Ursinus in *Analectis sacris Tomo. 2. lib. 4. sect. 4.* Primus est, cum formam visibilem assumendo compellabat eos, *Exodi* 3. 2. *seqq.* cap. 19. 9. cap. 20. 1. 2. *seqq.* cap. 33. 6. 7. *Numeror.* 12. 6. 7. 8. *Deuterom.* 34. 10. 11. 12. Secundus

est, cum non videtur, sed auditur solum, idque vel per שכינה, uti *Numer.* 7. 1. 2. *Samuel.* 7. 18. 19. *Psalms.* 60. 8. vel per ברת-קור, uti 1. *Samuel.* 34. 6. 7. 8. *Iohan.* 12. 28. 29. 30. *Actorum* 9. 4. 5. 6. 7. Tertius est, cum nec videtur nec auditur, sed cum imaginativæ insinuat sese modis imperceptibilibus, sapius in somno, *Genes.* 46. 2. *Numeror.* 12. 6. 1. *Regum* 3. 5. *Daniel.* 2. 1. *seqq.* cap. 7. 1. *seqq.* *Matthai* 2. 12. 13. 19. 22. Quartus est, cum sensus externus & internus quiescant, elevante Deo per species infusas mentem hominis ad cognoscenda ea, quæ ex se apprehendere non poterat.

VIII. Atque modus iste duplex est, unus cum raptu, alter citrà raptum, de quibus prolixè differit Matt. Schogkiius libro de *Ecstasi* pag. 81. 82. *seqq.* Posterior modus est, ut homo vivat & sentiat in iis, quæ ipse percipit; sed in iis, quæ Deus revelat, nullum auxilium commodet sensus, & Deo illuminante accipiat intellectus ea, quæ homo scire debeat. Prior modus est, cum intellectus ministerio sensuum omnium spoliatur, & virtute divinâ elevatur ad contemplanda cœlestia, *Numeror.* 24. 4. 16. 2. *Corinth.* 12. 2. 3. 4. *Apocal.* 1. 10. 17.

IX. De Pauli raptu scribit Johan. Cameron in *Myrothecio Evangelico*: quod post animam rationalem à corpore separatam in eo remanserit anima sensitiva, itaque mors non fuerit, quando non fuit secuta animæ vegetativæ & sensitivæ extinctio, quod in morte propriè dictâ contingit. *Hec ille* pag. 235. Verum nō rectè supponit, animā rationalem esse realiter distinctam à vegetativâ & sensitivâ. Constat, quod

Yy 2



quod anima rationalis effectivè triplex sit in homine, quæ effectiva denomination non multiplicat animam formaliter uti dicemus infra lib. 9. cap. 6. dist. 5. seqq. Et fuit illa anima una verè separata, vita verò subjectivè remansit, quandò calidum innatum adhuc vegetum erat. Verè de corpore exivit anima, ut præsens videret ista, quæ in locis beatis gerebantur.

X. *Sive mali.*] Qui commovendo humores & species mentibus obijciendo, vitia persuadere volunt hominibus. Et fanè Cardanus lib. 18. de subtilitate rerum pag. 909. Philip. Melancthon tract. 3. de animâ cap. 2. Petr. Martyr in Locis Communibus class. 1. Loco 9. num. 29. Christoph. Scheiblerus libro de animâ part. 2. Disputat. 11. dist. 44. huc referunt Lamiarum & Sagarum evagationes ad comitia nocturna, quæ illi deceptorias esse præstigijs arbitrantur, ut corrumpatur imaginativa. Verùm de illo nobis cogitare liceat, & contrarium defendimus supra lib. 2. cap. 7. dist. 22. seqq. Cæterùm mille amplius vicibus decepti fuerunt Pagani, incubando & somnia captando ad aras Sarapidis, Amphiarai, imprimis Æsculapii delubrum celebre erat in hac superstitionis materiâ, uti Veterum testimoniis ostendimus lib. 1. Antiquit. Romanar. cap. 3. dist. 4. cap. 5. dist. 1. cap. 8. dist. 8. & non uno loco refert Peucerus libro de divinationum generibus. Nummi Æsculapii Servatoris sunt apud Hubertum Goltzium in numismatis Græciæ universæ Tab. 12. num. 7. & 8. Talia somnia fuerunt, quæ subrepebant olim Mennonistis & Geisteranis in Westphaliæ urbe Mona-

sterio congregatis; quæque noviter in Angliâ collaudabant Quakèri, latrones manifestarii & facinorum nefandorum patratores, Johan. Sleidanus lib. 10. Commentar. de statu Religionis, & nos in Recensu historia universali lib. 15. cap. 3. dist. 8. Hos & similes, quorum Apostolus est quidam Sofronius Kackebrog Autor libri de Sale, constat somniis à malo dæmone immissis exagitados, hæreses teterimas in crustavisse, calamitates cladesq; orbi induxisse.

XI. *Animale est, quod concitatur ab imaginibus actionum nostrarum.*] Scilicet earum quas toto die exercuimus, Moenicus contemplat. Philosoph. 4. part. 3. cap. 14. 15. Eleganter Claudianus:

*Omnia quæ sensu volvuntur vota diurno,*

*Pectore sopito reddit amica quies.*

*Venator defessa thoro cum membra reponit,*

*Mens tamen ad silvas & sua lustrare dit.*

*Judicibus lites, aurigis somnia currus,*

*Vanag, nocturnis meta cavetur equis.*

*Me quoq; Musarum studium sub nocte silente*

*Artibus assuetis sollicitare solet,*

In præfatione panegyrici de sexto Consulatu Honorii.

XII. *Naturale est, quod concitatur à temperamento cujusque.*] Levinus Lemnius lib. 2. de occultis natura miraculis cap. 31. Sanguineorum somnia sunt de rosis, amaranthis, choreis, conviis, pratis; Melanch-



Melancholicorum de suffocationibus, funeribus, fumis, tenebris, morte, inferis; Choleri-  
corum de rixis, pugnis, incendiis, populationibus urbium & agrorum; Phlegmaticorum de submersionibus, navigationibus, natationibus, piscationibus, balneis, pluviis, nive.

XIII. Quod somniis insit portenti aliquid, docuerunt olim Aristoteles & Galenus *libris de præfagiis in somniorum*, Cicero *libris de divinatione*, & prostant Onirocritica de conjectu somniorum Artemidorii Daldiani, Achmedis Persæ, Synesii, Juniani, Maii, (de quo vide Alexandrum Neapolitanum *lib. 1. genialium dierum cap. 11.*) Hieronymi Cardani, plenam incertis postulat & thematis. Exemplum occurrunt. Vespasianus somnabat, quod Cæsar eligeretur, postquam Neroni dens excidisset, venit posttridie tonfor, & Neronis dentem, quem ob dolores exemerat monstrat ei, Suetonius *lib. 10. cap. 5.* Atyages videbat ex utero filia suæ surgentem virem, quæ foliis passis totam Asiam obumbrabat, Herodotus *lib. 1.* Justinus *lib. 1.* Polycratis filia videbat in somnio patrem suum ab Apolline ungi & à Jove lavari, Herodotus *lib. 3.* Somniat miles in castris Midianitarum de prælio adversus Gedeonem, & huius victoriâ, *Iudicum 7. 13. 14. 15.* Calpurnia somniabat, quod Julii mariti sui interfecti corpus amplecteretur & lugeret, Julius ipse videbat in somnio, quod ad Jovis folium consistens humi affligeretur, Suetonius *lib. 1. cap. 81.* Nec minus occurrunt exempla visorum in somniis, ut erepti de periculis, qui somniaverant, servarentur ad res melius gerendas.

XIV. Tale est somnium Alcibiadis, quod referunt Plutarchus & Cornelius Nepos *in vita eius.* Et tale est somnium Antonii Medici, quo percussus ille vebat Augustum, ne se periculo obiceret, Appianus Alexandrinus *lib. 4. de bello civili*, Florus *lib. 4. historia cap. 7.* Vellejus *lib. 2. histor.* Valerius Maximus *lib. 1. cap. 7.* Neque verum est, quod somnium hoc à Medico visum, fuerit à dæmone malo inspiratum, quod equidem contendit Lactantius *lib. 2. Instit. divin. cap. 8.* perinde uti Calpurnia somnium à malo dæmone immisum fuisse, censet Martinus Schogkii *dissertatione de somno dist. 14.* Errant certè, & verò cum sacris literis non pugnat dicere, quod incolumitas Virorum magnorum Deo fuerit curæ, ejusque curæ partem immisione somniorum fatidicorum ostenderit. Somniū Calpurnia volebat Cæsare ab imminente excidio conservare, immisum certè à Deo qui est vitæ author. Quā odio prosequitur Diabolus, mortis Angelus, & latronum incitator. Scribit Peucerus: Somnia præfagientia vi stellarum insitā cientur, quæ ad præsentionem impendentium eventuum velut commovens sese eorundem sensu cerebrum afficit, *libro de divinatione pag. 199.* Eadem habent Petrus Pomponatius *libro de Incantatione cap. 10.* Alexander de Vicentinis *libro de Cæli influxu cap. 8.*

XV. Verum frustra illi sunt, cum provocant ad stellas. Si stellæ efficiunt ista, omnino illæ fuerint rationales, & futurorum præsciæ. Nec possunt illæ ita efformare hominum concepta, quoniam non habent potestatem in mentem hominis. Quod ajunt, innasce omnino aliquibus ex

Yy 3

pecu-



peculiari celi influxu, ut si in convenientibus locis Mercurius & Luna consistent, vime tale; id profani animi commentum est, atq; è Planetariorum Scholis petum. A Geniis imprimuntur iisque bonis, quos interesse rebus gerendis inter Paganos, certissimum est, tantum ut ordo civilis secundum leges à Deo mentibus nostris inscriptas feliciter conservetur, uti benè dissertit Franciscus Suarez lib. 6. de Angelis cap. 17.

### CAPVT DECIMVM SEXTVM,

#### De Locomotivâ.

#### SUMMARIA.

1. Definitio locomotive.
2. Noctambulones.
3. Exempla noctambulonum.
4. Spiritus fervidus.
5. Lapsus noctambulonum.

**I.** Locomotiva est facultas quâ animal mutat locum. ] Anima neque sensiones exercet, neque movet corpus immediatè. Etenim substantia nulla in aliam toto genere diversam agit immediatè, verum sentit movetque instrumentum velut adhibendo calorem & spiritum, quorum beneficio unitur cum corpore, Aristoteles libro de motu animalium cap. 8. Julius Scaliger Exercit. 307. sect. 15. Exercit. 339. sect. 2.

**II.** Animal mutat locum. ] Res mira est, cum animantia reliqua sopore oppressa quiescant loco illo quem occupa-

verunt, hominem tamen inquietæ quieti obnoxium & somnis turbulentis correptum obvagari quasi vigilaret, imò loca ista scandendo superare, ad quæ non possit cum vigilat, quamvis omni studio confusus, pertingere. Genus hoc morbi vetustæ notitiæ est, uti constat ex Aristotele lib. 5. de generat. animal. cap. 1. Galeno lib. 2. de motu musculorum cap. 4. 5. Et de eodem negotio scripserunt Johan. Langius Tomo 2. Epist. 45. Levinus Lemnius lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 5. Petrus Gafendus libro de specialibus sensibilibus cap. 8. Samuel Pomarius dissertationibus de Noctambulis, Andréas Libavius part. 2. singularium, Andr. Laurentius lib. 4. historia Anatom. quest. 11. Cælius Rodiginus lib. 30. Antiq. Lect. cap. 9. Dan. Sennertus lib. 2. Institut. Medicarum pag. 347. seqq. Johan. Horstius libro peculiari, ubi exempla plura recensent. Juvenis quidam contentiosus & biliosus noctu surgens gladios, arma, hastas comportabat, poliebat, vibrabat & verbis acerbis adversarios, quasi vigilaret, provocabat. Alius somniando de re equestri surgebat, vestes & ocreas induebat, parietem conscendebat, & in illo veluti equo, divaricatis genibus sedebat, pulsabat, agitabat. Tres nobiles fratres in arce Bernstein degebant, eorum unus somno pressus nocte surgebat, indusioq; ad humeros rejecto ad fenestram abibat, ubi cum penderet funis è trochleâ, per funem istum adscendebat, & ad domus fastigium progressus nidum picarum inspiciebat, auferebat, indusio obolvebat, & eadem quâ venerat, reversus viâ, cubitû repetebat. Manè velut per somnum recordabatur ejus rei, &

fra-

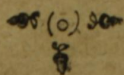


fratribus narrabat, quid per somnum viderat, interim evolvendo indusium videbat se reverà adfuisse in domus culmine, & picas abstulisse. Refert Jacobus Allemannus *commentariis ad librum Hippocratis de Aëre*, & ex illo Johan. Schenkii *lib. 1. observationum Medicarum num. 127.* quod incola quidam Parisiensis gladio accinctus Sequanam transiverit somno compressus, eumque interfecerit, quem sibi interficiendum vigilans proposuerat, & post designatum scelus domum reverterit.

III. Aliud exemplum narrat Henricus ab Hæer *observationibus Medicis num. 2.* Quidam juvenis Professor Poëtices in celebri Academia Noctambulo fuit. Is mentem die in omnia versabat, ut carmina elaboraret, sed quod vigilans nequiverat, præstitit noctu, surrexit, pluteum regeffit, scripsit, voce altâ relegit, demum veste posita dormitum rediit, recondidit chartas, somnum protraxit, ignarus eorum quæ egerat. Manè pridianis curis onustus, quomodo imperfectos versus perficeret, chartas ad sententiam impletas, & manu suâ descriptas videbat, tetrusque nesciebat boni vel mali Genii opus hoc esset. Tandem uxorem duxit, sed rei nesciam, infantem ex eâ successum sapius de cunis assumptum brachiis gestans, domum perambulabat, uxori comitanti ad interrogata omnia responsum dabat, etiam de secretis, & citrà fucum, quæ vigilant nemo expressisset. Qui ambulantes & loquentem viderunt, uxor, sodales, familia, oculis apertis fuisse asseveraverunt, ipse tamen se nihil vidisse affirmabat. *Hæc ille.*

IV. Constat, quod inest hominibus illis spiritus fervidus & turbulentus ob excellum cholera, & sanguinis admodum spumantis, unde egressi quidem spiritus exonerant cor, sed tamen opplent ecebrum, viresque corporis à cordis motu cū primis pendentes confortantur, ut expediti sint ad motum, perrepantque loca maxime periculosa in tectis, turrium fastigiis, precipitiis, & quidem sine offensâ, animo obstinato, quia, quàm arduum sit periculū, non cognoscunt, atque sensus & spiritus animales à somno compressi non impediunt vires naturales, eò etiam liberiores, quò magis à dominio rationis exsolutæ sunt. Ità furiosos admodum robustos esse constat, quod naturales spiritus integros quidem, & animales spiritus confusos magis habeant, neque à ratione distrahantur.

V. Quamprimum Noctambulones proprio nomine vocantur, ab altis locis decidunt. *Hoc à baptisni virtute fieri,* docet Levinus Lemnius *l. d.* Sed quare Noctambulones in Turcorum populo, cum proprio nomine vocantur, decidunt? Causa latet, quanquam hoc etiam verissimum sit, nomen proprium maxime afficere hominis mentem, ut medius inter somnum & vigiliam facile excitetur, quo facto musculi & lacerti robore suo spoliantur, & homo ad decidendum impellitur.





CAPVT DECIMVM  
SEPTIMVM,

## De Corpore sensitivo,

## SUMMARIA.

1. Definitio corporis sensitivi.
2. Pili atque unguēs.
3. Solvuntur exceptiōes.

I. **C**orpus sensitivum est, in quo bruta operationes sensitivas peragunt. ] Constat partibus variis, ossibus, carnibus, membranis, nervis, venis, arteriis, cute, pinguedine, ventriculo, epate, corde. De quibus omnibus prolixè agunt Anatomix descriptores.

II. Quæritur: An pili atque unguēs sint partes vera corporis sensitivi? Respondeo: Negant communiter, & excrementis annumerant. Partem igitur definiunt, quod sit corpus vivens, cum toto cohærens, ad ulum & actionem ejus comparatum. Pili igitur atque unguēs quamvis usum habent, quia tamen actione carent, partes verè dictæ non sunt. Ità Andr. Laurentius lib. 1. *histor. Anatom.* quæst. 1. Johan. Fernelius lib. 2. *Physiolog. Medica.* cap. 2. Hieron. Capivaccius in *methodo Anatom.* cap. 2. Gregorius Horstius lib. 2. *de naturâ humanâ Exercitat.* 3. quæst. 7. & 8. Arnoldus Senguerdus lib. 6. *Physica Introduct.* pag. 439. 440. Gilb. Jacchæus lib. 8. *Institut. Physicar.* cap. 8. Johan. Combacchius lib. 4. *Institut. Phys.* pag. 755. seqq. Nos vero affirmamus cum Petro Laurembergio in *procestris Anato-*

*micis* pag. 14. seqq. Francisco Vallesio lib. 2. *Controversiarum Medicarum* cap. 5. Alberto Kypéro lib. 1. *Anthropologia* cap. 6. dist. 46. seqq. Vopisco Fortunato Plempio lib. 2. *Institution. Medicarum.* pag. 86. seqq. Ratio hæc est: Quodcunque in corpore animato vivit, illud est viventis corporis pars. Atqui unguēs & pili in corpore animato vivunt. Ergò unguēs & pili sunt viventis corporis pars. Minor: constat: Vivunt, quia nutriuntur, augentur, & ad compoliti integritatem concurrunt. Turpe est sine crine caput, unguibus feræ & aves sibi cibum præparant, cohærent cum toto modis perfectis, & ab eo divelluntur ægrè. Rursum: Quodcunque in utero à facultate formatrice effingitur, illud penes alias verè dicta pars est. Atqui pili & unguēs in utero à facultate formatrice effinguntur. Ergò pili & unguēs penes alias verè dictæ partes sunt.

III. Excipiunt: (1) Pili & unguēs non verè nutriuntur, quia non habent venas & arterias. (2) Nec verè augentur, quia pili crescunt tantum in longitudine, & unguēs tantum in latitudine, Gregorius Horstius lib. 1. *de natura humana Exercitat.* 4. quæst. 6. 7. 8. Respondeo: (1) Negatur Consequentia. Quamvis enim non nutriantur per venas, habent tamen radices suas intrâ cutem abditas, quarum beneficio humorem attrahunt & alescunt. Quis in dentibus vidit ullas venas, & tamen illos verè nutriri omnes affirmant, omnes consentiunt. Scilicet rei modus est extra rem, neque variat rem ipsam, tantum quod accidentaliter disponit. (2) Negatur consequentia. Auctio

ad



ad dimensiones omnes est totius compositi, non verò partium omnium in composito, Et posito, q̄ partibus omnibus conveniat, verum non est, quod piluli non crescunt quā latitudinem. Certè pilos esse crassiores in adultis, quā fuerunt in pueris, notissimum est; unguis latiores & graviores in senibus esse, quā in pueris sunt, docet experientia. Et cum iustam latitudinem habent, cessant ratione hujus, non verò cessant quā longitudinem. Quia enim atteruntur frequenti usu, provido Naturæ consilio habent incrementa perpetua.

CAPVT DECIMUM  
OCTAVVM,

De Avibus.

SUMMARIA.

1. Definitio avis.
2. Rostrum, penna.
3. Avium origo.
4. Ratio nostra.
5. Avis fera, domestica.
6. Vitellus, albumen.
7. Materia pulli.
8. Ovorum incubitus.
9. Bodini opinio.

I. **A**vis est brutum volans, rostro & pennis instructum. ] Differentia sumitur à propriorum collectione, postquam formæ latent.

II. Rostro & pennis instructum ] Excepta vespertilione, quæ aliud remigium loco alarum habet; Scaliger Exercitat.

227. Cæterum de avibus in genere notentur quædam Theoremata: (1) *Aves dormitura caput sub alis condunt.* Ejus ratio est apud Ioh. Bodinum, vel ut frigus à capite arceant, vel ut situm eundem querant, quem originis suæ principio habuerunt, ut suavius requiescant, lib. 3. *Theatri naturæ* pag. 379. Posterior valet; nondum enim exclusæ caput sub alam dexteram & super crus dexterum habent innixum. Et quoniam non solum hyeme, sed etiam æstate hoc agunt, ob frigus à capite arcendum id fieri haud existimandum est. (2) *Aves carent renibus & vesica, unde sit, ut nec mingant.* Ea tantum animalia renes & vesicam habent, quibus pulmo est densior & sanguis turgidior, quia enim ob calorem è copiâ sanguinis multum sitiunt, pariter à potu quoque multum excrementi humidi colligunt: volucres verò, quia pulmonem admodum infirmum & ferè exsanguem habent, idcirco parciore potu utuntur, qui partim in nutritione absumitur, partim distribuitur, idèò renibus & vesicâ destituuntur. Et serosi humoris reliquæ derivatæ, cum alvi incrementis de jiciuntur.

III. Quæritur: Unde volucres productæ fuerunt in primordio rerum? Respondeo: Ex aquis perinde ut pisces, productas fuisse, censent Rabinus Gerundensis, Lyserus, Musculus, Mercerus, Pererius, Cornelius à lapide, Leonhardus Marius, Bonfrerius, Cartvrigtus *commentarijs ad Genes.* 1. Ludovicus Molina *de opere sex dierum Disputat.* 18. Jacobus Salianus *Tomo 1. Annalium Vet. Testam.* pag. 84. August. Torniellus in *Annalibus Vet. Testam.* *Tomo 1, pag. 28.* Becanus *part. 1. Theol. Scholast.*

Zz

pag.



pag. 168. Arminius *Disputat. privatâ* 24. *thes.* 5. Paulus Merula *part. 1. Cosmograp-  
hie lib. 4.* Episcopus *lib. 4. Institut. Theo-  
logicar. sect. 3. cap. 3.* Dionysius Petavius  
*in Rationario temporum part. 1. lib. 2. cap. 1.*  
Johan. Combacchius *lib. 4. Institut.  
Physicar. pag. 796.* Zanchius *in Hexaëme-  
ro part. 2. lib. 7. cap. 1.* Eusebius Nirem-  
bergius *lib. 4. historia naturalis cap. 13. 14.*  
15. Lambertus Danæus *part. 2. Physica  
Christi. tract. 5. cap. 26.* Johan. Henr. Al-  
stedius *lib. 7. Encyclopædia part. 6. Physica  
cap. 3. Regulâ 5. & part. 8. Physica. cap. 1.  
Reg. 4. num. 6.* Et ratio illorum est, quod  
Moses dicit, *producant aqua reptilia ani-  
mantia, & volutilia quæ volent super ter-  
ram, Genes. 1. 20.* Atquæ pronomen re-  
lativum (*quæ*) non est in Ebræo contex-  
tu, sed additum est ab Interprete Lati-  
no, citrà causam & cum damno verita-  
tis, quod Ambrosius Catharinus & Ca-  
jetanus *notis ad h. l.* fatentur. Certum est  
enim, quod aves ex terrâ originem suam  
acceperint, dicente Mose: *formaverat  
Deus è terra omnem bestiam agri & om-  
ne volatile coeli, Genes. 2. 16.* Ità do-  
cent Rabbini Levi Ben Gerson, Sa-  
lomo Jarchi, Aben-Esdras, Cajetanus,  
Franciscus Junius, Arias Montanus, To-  
stadius, Pezelius, Paraus *commentariis ad  
Genes. 1.* Antonius Wallæus *in Locis Theo-  
logicis pag. 190.* Gerhard. Johan. Vossius  
*lib. 3. de orig. & progressu Idololatriæ, cap. 78.*  
Friedericus Spanhemius *part. 1. Disputat.  
miscellaniarum pag. 89.* Wilhelmus Estius  
*notatis ad Genes. 1. pag. 20.* Andréas Li-  
bavius *lib. 6. de origine rerum pag. 466.*  
467.

IV. Accedit ratio, quod in terris

degunt & quiescunt aves, sicut in aquis vi-  
cturæ, uti pisces, quando eandem cum  
piscibus agnoscerent matricem. In-  
stat Alstedius: Quod aves sunt productæ  
ex aquis, probatur ex temperamento,  
quod habent aërium, estque aër velut  
subtilis aqua. Respondeo: Hoc gratis di-  
citur, quandoquidem aër & aqua specie  
differunt. Sanè avium caro magis ad  
tetræ atque aëris naturam convenit, quia  
non est frigida, limosa, humida, uti caro  
piscium; sed temperatè calida, sicca, com-  
pacta, boni succi, quomodo aliorum ani-  
mantium caro est, quæ in terrâ procrean-  
tur & nutriuntur.

V. Estque vel fera vel domestica. Fera est,  
quæ in campis liberis oberrat, uti lusciniæ,  
carduelis, parus, struthio, turdus, fringilla,  
accipiter, aquila, milvus, ciconia, ardea, cor-  
vus, noctua. Domestica est, quæ apud ho-  
mines commanet, uti anser, anas gallina, olor,  
columba. ] Generatio avium fit ex ovo,  
de quâ libros peculiares conscripserunt  
Hieronymus Fabricius ab Aquapendente &  
Wilhelmus Harvey. Est autem ovum  
conceptus aliquis à mare & fœminâ pro-  
veniens utriusque pariter virtute prædi-  
tus, ex quo generatur pullus. Nimirum  
cum est ovum fœcundum. Sunt enim ova  
alia irrita, alia subventania. Et subventania  
quidem sunt, quæ sine crustâ, tenui pelli-  
culâ circumdata elicitur. Solis tamen gal-  
linis ità usu venit, quæ tunc affectu aliquo  
morbido laborant. Irrita sunt, quæ abs-  
que maris copulâ eduntur, & ad produ-  
cendum pullum inepta sunt quia in se  
non continent semen maris. Quæ verò  
semen maris in se continent, fœcunda  
sunt, & ad pullorum exclusionem utilia.

VI. Divi-



VI. Dividitur ovum in duas partes, quarum una Vitellus, altera vocatur Albumen. Vitellus in meditullio ovi consistit, flavi coloris, moderatè calidus & humidus, optimiq; alimentum, *id est*, pullus veteribus Græcis dictus teste Suidâ in *Lexico*, quandoquidem Anaxagoras, Menander, Alcmaeon, eosque sequutus Hippocrates libro de naturâ pueri, statuebant, ex eâ parte ovi pullum nasci. Non tamen verè, uti statim dicemus. Albumen vitellum undique cingens atque obtegens, frigidum, lentum, album, concoctu difficile, *ἄπαιδες γάλα* sive lac avium, uti vocavit olim Anaxagoras. Utraque pars non solum pelliculâ, sed etiam putamine testaceo clauditur. Putamen hoc, antequam excludatur ovum, molle est, ne avis lædat matricem, factâ verò exclusione statim indurefcit evaporante humore.

VII. Continet igitur in se materiam & formam. Materia est albumen, unde procreatur pullus, namque vitello nutritur, donec maturefcit & perfractâ crustâ educatur, Aristoteles lib. 6. *historia animal. cap. 3. & lib. 3. de generat. animalium cap. 1. 2.* Plinius lib. 10. *historia natural. cap. 53.* Julius Scaliger *Exercitat. 188.* Johan. Brodzus lib. 3. *miscellaniorum cap. 25.* Dan. Sennertus lib. 7. *Epitom. Physic. pag. 564.* Forma est illa pulli anima, quæ deinde corpus organicum vegetat. Et hæc ipsa est causa efficiens pulli, contra quam sententiam non successuro conatu disserunt Guilielmus Harvæus libro de generat. animalium ex ovo *Exercitat. 48. 49.* Andréas Libavius *dissertatione de ovo & pulli generatione dist. 8. seqq.*

Verè enim ovum habet animam pulli tractam à progenerantibus causis, quæ primò efficit, deinde etiam corpus membris omnibus instructum & perfectum informat, uti nobiscum docent Fortunius Licetus lib. 4. *de spontaneo viventium ortu cap. 58.* Jacobus Ravenspergius *dissertatione de anima ovi*, Martinus Schogkiius *diatriba de ovo & pullo, & libro de anima belluarum Disputat. 11. dist. 16. seqq.* Johannes Gallégo lib. 2. *de principiis generationis cap. 10.*

VIII. Ovis incubant solùm foemellæ, quod aves cicures & domesticas attingit; sed quoad feras & liberas, tam mares quàm foeminae incubant, fovent, nutriunt. Et porro excluduntur ova non tantùm ab eis avibus, quæ posuerunt ista, sed etiam à peregrinis avibus, aut alio quocunque calore blando. Cuculus ova sua non excludit, sed in nidis cutrucarum, palumborum, rubecularum deponit, ubi etiam excluduntur, Aristoteles lib. 6. *histor. animal. cap. 7.* Plinius lib. 10. *histor. natur. cap. 9.* Struthio ova sua contumulat sub arenis Libycis, exclusi pulli foventur & aluntur matris operâ, *Iobi 39. 16. 17. 18.* In Ægypto pullos gallinæcos excludunt ovis depositis in furno calefacto, Johan. Leo in *descriptione Africa lib. 8.* Julius Scaliger *Exercitat. 23.* Quod idem in Angliâ præstitit Johannes Heidonus Eques auratus teste Kenelmo Digbejo *Tractatu 1. de natura corporum cap. 24. dist. 7.* Et in Galliâ alias quidam fecit, uti refert Johan. Bruerinus *de re cibaria lib. 15. cap. 23.*

IX. Johan. Bodinus scribit, aves quasdam

Z z z



dam diuino beneficio immediatè procreatas ex Oceano deferri ad loca habitata maximis agminibus utpote palumbos, anseres silvaticos, quorum immensi greges certis anni temporibus Gallicos agros infideant, neque tamen conſlet, quibus locis nidos poſuerint, & pullos excluſerint. Confirmat porro: (1) Quod coturnicum agmina quotidie impleverint Ebraeorum caſtra, *Numer. 11. 31. 32. 33.* Et à mari quidem procreatas, ventoque adductas per miraculum, (2) Quod Averrhoës & Avicennas *commentariis lib. 8. Phyſicor. num. 46.* hanc extraordinariam procreationem animantium fieri poſſe concedant. (3) Quod *Genef. 1. 20.* dicatur, Oceanum produxiſſe aves & piſces, velut rerum omnium parentem, *lib. 3. Theatr. naturæ pag. 326. 327. 328.* Reſpondeo: Anſeres ſilvatici iſti, quorum maximi greges in Gallicos agros volant, ſunt Bernicles ex Scotiæ Inſulis Orientalibus, ubi velut apum examina verſantur volitantque ut nubium inſtar Solem cœlumque auferant, cæterum ex ovis Naturæ inſtituto conſentaneo procreantur, ut diximus *ſuprà lib. 7. cap. 12. diſt. 4.* & conſtat Guilhelmus Harvæus *libro de generatione animalium ex ovo pag. 37. 38.* Coturnices in deſertis Arabiæ regionibus, delapſæ non fuerunt miraculi inſtar, quando aves illas in ſinu Arabico excluſi & maximis agminibus evolare, delabi à volatu feſſas, ut manibus apprehendi poſſint, comedi, probetur teſtimoniis Diodori Siculi *lib. 1. cap. 6.* ubi Rhinocoluram deſcribit, & Plinii *lib. 10. hiſtor. natural. cap. 23.* De Avicennæ ſuffragio non multum laboramus, cum ſit argu-

mentum inartificiale. De Moſis teſtimonio in præcedentibus actum fuit, quod ſatis eſt.

## CAPVT DECIMVM NONVM,

### De Piſcibus.

#### SUMMARIA.

1. Deſinitio piſcis.
2. Dentes, pinna, ſquama.
3. Branchiæ.
4. Piſces respirant.
5. Sententia Ariſtotelis.
6. Rationes eius ſolvuntur.
7. Solvuntur inſtantia.
8. Diviſio piſcium.
9. Ratio noſtra.
10. Semina piſcium.
11. Bodini opinio.

**I.** *Piſcis eſt brutum natans, branchiis & pinnis inſtructum.* ] Differentia ſumitur à propriis, quando formæ latent. Natandi potentia ineſt omnibus, unde etiam animalia natatilia vocantur. *Genef. 1. 20. Dixit Deus, producant aqua reptile animæ viventis.* Reptile, id eſt, piſces aquarum incolæ. *Comenius* notat: Producant aquæ reptile, id eſt, lumbricos & vermes, quæ ſunt veluti naturæ rudimentum, in *Synopſi Phyſicæ pag. 13.* Hoc intolerabile eſt, & de vermium origine in mundo à lapſu ad pœnas damnato, egimus *ſuprà lib. 7. cap. 3. diſt. 8. ſeqq.*

**II.** *Brutum natans.* ] De piſcibus notetur



tur quædam Theoremata: (1) Pisces habent cor inversum, Aristoteles *lib. 1. histor. animal. cap. 11.* Ab eo porriguntur meatus in branchias, per quos illud ab hausta aquâ refrigeratur. (2) Pisces habent dentes ferè serratos, linguam duram & palato firmiter adhaerentem, oculos sine palpebris & plerumq; immotos, suntque omnes muti, quia pulmonem & arteriam asperam non habent, Aristoteles *l. d. cap. 4. & 13.* (3) Pisces habent pinnas, quæ pennis & alis avium respondent. Nunc in dorso, nunc in ventre, nunc in caudâ, nunc alibi hærent, utque pennis in aëre volant aves, sic pinnis in aquâ natant pisces. Carent enim pedibus, ideòque ventre in aquis incubando nunc huc, nunc illuc, sursum, deorsum moventur. (4) Pisces dormiunt, ad saxa & rupes acclinando, ut vel configi fuscina vel manu apprehendi possint, Plinius *lib. 9. histor. natural. cap. 7.* Petrus Bellonius *lib. 4. Observationum cap. 6.* Caudam tamen semper movent, quia infestantur à pediculis & pulicibus marinis. (5) Pisces teguntur squamis, ut adversus marina insecta muniantur, quorum copia magna sub aquis adest, ut sæpè consumant pisces. (6) Pisces habent vesicam. Nunc unam, nunc duplicem, aëre plenam. Facta est, ne pisces submergantur, sed in aquâ suspensum innatent undis.

III. Branchiis.] Sunt partes juxta cervicem folium instar hiantes, instrumenta respirationis.

IV. Quod enim non homo solus, aut canis, lupus, leo, aquila, verum etiam pisces omnes respirent, Veterum senten-

tia est, Democriti, Platonis, Anaxagoræ, quos sequuntur Plinius *lib. 9. histor. natural. cap. 7.* Galenus *lib. 9. de usupartium*, Joh. Velcurio *lib. 3. Institutionum Physic. cap. 38.* Rondeletius *lib. 4. de piscibus cap. 9.* Wolfgangus Francius in *historia animalium tract. 3. pag. 603. seqq.* Thomas Freigius *lib. 35. Institut. Physic. pag. 1201. seqq.* Rodolphus Snellius *commentariis ad Valerii Physicam pag. 288.* Guilielmus Harvæus *libro de circulari motu sanguinis.* Ratio hæc est: Ubi sunt causæ respirationis, ibi est effectus ipse, videlicet respiratio. Atqui in piscibus sunt causæ respirationis. Ergò etiam in piscibus est respiratio ipsa. Minor probatur ordine. Pisces habent instrumenta respirationis, os & branchias. Branchiis quocunque modo obstructis pisces, sicut homo interclusâ arteriâ asperâ statim perit. Habent materiam, videlicet aquam. Habent formam, dum ore exceptam aquam branchiis iterum emittunt, cum agitatione partium anteriorum. Habent finem, ut vivant & supersint. Dicat Scaliger: Aquaticis animalibus aquea substantia debetur ob convenientiam, cuius per fauces ad cor introductæ pars animatur ab illâ vi cœlesti, quam propter verborum inopiam halitum appellamus nos, alii vivificum calorem vocant, sed non est idem cum aëre, *Exercitat. 273.* Rursum inferimus: Nota propria infert notatum suum. Atqui nota respirationis est apud pisces. Ergò & notatum ipsum, videlicet respiratio. Minor probatur: Aquis extracti pisces non diu supersunt propter interceptum debitæ respirationis actum.

Zz 3

V. Ari-



V. Aristoteles divortium faciendo à Veteribus, negat quod pisces respirent, libro de respiratione cap. 2. 3. Et contentiunt Jacobus Primitosius animadversionibus contra Harvaum, Rod. Goclenius notis ad Valerij Physicam pag. 182. seqq. & lib. 6. Disputat. Phys. 29. dist. 23. seqq. Disputat. 30. dist. 26. seqq. Barthol. Keckermannus lib. 3. System. Phys. cap. 28. & in Cursu Philosoph. Disputat. 17. quæst. 17. Conimbricenses libro de respiratione cap. 4. 5. Otto Casmanus part. 1. Anthropologiae pag. 391. seqq. Melchior Sebizius libro de respiratione Exercit. 1. quæst. 10. Matthias Flacius lib. 3. de vita & morte cap. 6. Vitus Ammerbachius lib. 4. de anima pag. 458. seqq. Andr. Libavius part. 6. de origine rerum pag. 587. seqq. Julius Cæsar Vaninius libro de arcanis Naturæ dialogo 32. Christoph. Scheiblerus libro de anima part. 2. Disp. 13. Disp. 13. dist. 44. seqq. Cum primis Julius Scaliger Exercit. 273. & Rondeletio opponit, & pro Aristotelis decisione fervida præliamiscet.

VI. Summa argumentorum ejus hæc est: Ubi non sunt causæ respirationis, ibi non est respiratio ipsa. Atqui in piscibus non sunt causæ respirationis. Ergo in piscibus non est respiratio ipsa. Minor confirmatur: Pisces non habent instrumentum respirationis, pulmonem; non habent formam respirationis, contrahendo pectus & dilatando, uti animalia reliqua, quæ respirant; non habent materiam respirationis, aërem; non habent finem respirationis, ut spiritus fuliginosus depellatur, & frigidus aëre attracto calor cordis temperetur. Respondeo: (1) Modus non va-

riat rem ipsam & branchiæ sunt in piscibus vice pulmonum, ut sine respirationis instrumento non sint. (2) Nec minus in eis inest forma respirationis, dum branchias contrahunt & dilatant, quod testatur manifesta experientia. (3) Habent materiam respirationis, quæ non est purus aër; sed potius aër cum aqua resoluta commistus, nimirum piscibus convenit aqua crassa; canibus, lupis, alaudis, hominibus aqua resoluta. Quamvis Rondeletius & Francius l. d. Antonius Deusingius diatriba de Respiratione dist. 41. 42. Georgius Encius Apologetico pro circulatione sanguinis pag. 98. 99. credant, aërem intrâ aquarum profunda commeari & piscibus ad moveri. Ejusce rei demonstrationem adferunt, tum quod videmus manifestè aërem provenire ex aquis, uti fit in bullis; tum quod hyeme intereunt pisces, cum aqua glaciatur, nisi foramina incidantur, per quæ concedit aër externus ad aqua particulas internas. Verùm impossibile est ob penetrationem dimensionum, quod aër descendat infrâ aquas, uti rectè monet Daniel Furlanus commentariis ad librum Stratonis Lampsaceni de spiritu innato pag. 350. seqq. Bullæ quæ pluvio tempore conspiciuntur, non egrediuntur cum aëre in profundis aquis recondito, sed oriuntur à desuper cadentium guttarum ictu, quo superficiæ aquarum illiditur aër. Qui dum ex aquæ complexibus sese conatur liberare, conando sursum tendit, & nunc spumas, nunc bullas citò exortas, citò ruituras, jacit. Moriuntur pisces in congelatis aquis, non ob defectum



fectum aquæ cum aëre permixta, sed propter impeditum cœlestis auræ influxum, qui ab aquis prohibet corruptionis vitium piscibus exitiale. (4) Habent quoque finem respirationis. Necessaria illis est refrigeratio, & spirituum animalium restauratio, quia habent cor calidum, sanguinem calidum, spiritus calidos. Et quanquam frigido Elemento innatent, tamen calor insitus externo subsidio maximè indiget, ut depurgetur.

VII. Addunt Flacius & Goclenius:

(1) Animalia cætera quæ respirant cum merguntur in aquis, excitant bullas, quod non faciunt pisces. *Respondeo*: Non concitant bullas, quia non habent intrâ se aërem, qui velit egredi. Nec tamen omnes sine commotione bullarum sunt, ut vel ranæ docent, à quarum repentinis desultibus in aquis excitantur bullæ. Et quidem Flacius l. d. pag. 222. dicit, cum bullæ excitantur in aquis à piscibus, id fieri propter motum & agitationem aquæ, mota enim aqua concipit intrâ se aërem, hoc inquam veritati repugnat, quandoquidem bullæ à ranis concitantur ab aëre hæcenus attracto, qui intrâ aquas exspiratur, & sursum abit. Cæterum, quod aër non possit in aquis per solum motum generari, manifestum satis est ex iis quæ alio loco disseruimus contrâ Elementorum transmutationem. (2) Si pisces respirant, sub aquis, causa non est, ob quam animantia reliqua perinde non respirent sub aquis. *Respondeo*: Negatur connexum ob Elenchum dissimilium. Crassiori aquâ gaudent pisces, tenuiore homines, aves, quadrupedes.

Naturæ sequitur quodlibet præscripta suæ. (3) Si pisces respirant, cur ita parvo tempore vivunt extrâ aquas? *Respondeo*: Causa dicta est, quoniam inspirant & exspirant aquas crassas, itaque in aëre permixto cum aquis resolutis durare non possunt. (4) Si animalia omnia respirant, debet respiratio quoque tribui insectis. Atqui posterius falsum, cum videamus insecta dissecta in partes vivere in partibus omnibus, moveri, sentire, nec tamen in partibus omnibus respirare. *Respondeo*: Negatur connexum, alia quippe ratio insectorum est, alia piscium. Insecta vivunt cum transpiratione, ob corpus undique porosum, fragile & molissimum; pisces verò cum respiratione sunt, quamobrem perfecta animalia sunt, & corporis organici instrumenta omnia habent.

VIII. Estque delphinus, balæna, salmo, anguilla, cyprinus, lucius, perca, barbus. De modo quo generant & generantur pisces, res obscurissima est, quandoquidem copulam faciundo istis locis abduntur, quæ sensibus humanis inaccessa sunt. Balæna & phocæ viviparæ sunt, ac more brutorum terrestrium coeunt, reliqui omnes sunt ovipari. Error quorundam est, pisces ex putredine, limo, cæno, spumâ aquarum prognasci. Et cõmuniter de anguillis hoc creditur, quorsum etiam Aristotelis experientiam trahunt, nimirum pisces in quibusdam lacubus progeneratos fuisse. ubi ejus generis pisces hominum studio non fuerant impositi, Jacobus Martini centur. 5. illustrum Disputat. 6. quest. 5. Michael



Michael Watsonus in *Collegio Physico Disputat.* 12. dist. 10. Johan. Baptista Porta *lib. 2. Magie naturalis cap. 4.* Gilb. Jacchæus *lib. 5. Institut. Physic. cap. 5.* Hieron. Cardanus *lib. 9. de subtilitate.* Verum stat contra ejus universale Naturæ decretum: Quodcunque generatur, illud ex semine generatur. Quid putredo, quid cœnum, quid spuma ad piscis vitam?

IX. Repetimus argumentum: Nihil agit ultra vires suas. Atqui cœlum, cœnum, lutum sunt inanimata. Ergo non possunt animatum, quale piscis est, producere. *Regerunt:* Videmus sæpius pisces in pratis & rivis, quos eò nemo advexit, unde verò sunt isti, nisi à concursu cœli cum luto? *Respondeo:* Atqui edicant, unde cœlum dare queat vitam animato, quam ipsum non habet? Potest fieri, ut ventorum impetus, avium rapinæ, Solis per vapores densos attractio fortis, abripiant semina è lacubus, & in pratis rivisque iterum deiciant. Hinc proventus ille piscium est.

X. Semina inquam, adfunt, ex quibus ut reliqua animantia, ita pisces etiam minimorum minimi proveniunt. Et quidem copulationis tempore gregatim natant, par cum pari, fœmellarum ova multa numero ejiciuntur, sed ea tantum fœcunda sunt, quibus maris lactes affricantur propius, *Rondeletius lib. 4. de piscibus cap. 3.* Lambertus Danæus *part. 2. Physicæ Christ. pag. 212.*

XI. Nec moveat quenquam, quod *Johannes Bodinus* inficiatur, ullo modo fieri posse, ut piscium agmina immensa excludantur ab ovorum seminibus. *Et ad-*

*dit:* (1.) Videmus in littore Belgico & Britannico examina halecum gregatim uno tempore provenire, justâ & ferè æquali magnitudine omnium. (2.) Nusquam sive in vadis, sive in littoribus vel in algâ reperta sunt ova halecum, *lib. 3. Theatri naturæ pag. 324.* Scilicet immensi numeri grana unius, fœmellæ coagulum habet, potissima quævis masculorum lactes animant, inde confertissima agmina, quæ Naturæ impulsu petunt littora, ut in eam cedant hominibus. Quid verò mirum est, æquali omnes magnitudine esse, quæ uno eodemque tempore vitam acceperunt, quæ idem tempus augmentationis habuerunt? Mala consequentia est: *Semen halecum non est visum. Ergo non est tale quiddam.* Non omne semen est cum quantitate notabili. Et docet experientia contrarium, lactes & ova halecum monstrando ad littora Orcadum, Hebridum, Norvagiæ, aquis innatantia, & sub spumis abscondita, nunc socia, nunc solitaria.

## CAPVT VIGESIMVM,

### De Quadrupedibus,

#### SUMMARIA.

1. *Definitio quadrupedis.*
2. *Divisio quadrupedis.*
3. *Quadrupes cicur.*

1. *Quadrupes est brutum, quod pedibus nixum incedit.* Adeoque peculiares corporis partes habet, in quibus animæ functiones clarè exercentur. Cæterum de animantibus pecularia & vasta volumina



CAPVT VIGESIMVM  
PRIMUM,

## De Serpentibus.

## SUMMARIA.

mina scripserunt Aldrovandus, Gesnerus, Ionstonus; de piscibus insuper Rondeletius; de insectis Bustamantius, quos evolvat Le-  
& or ac pervolvat, ut Naturæ majestatem tantò magis venerari discat, Psalm. 8. 5, 8.  
seqq.

II. *Estque vel ferum vel cicur.* Ferum est, quod in campis vagatur sine hominis imperio. ] Tale sunt lupus, leo, ursus, tigris, elephas, pardus, alce, vulpes, lepus.

III. *Cicur est quod apud homines commanet ejusque imperio paret.* ] Tale sunt camelus, equus, vacca, ovis, capra, asinus, canis. Notentur quædam theoremata: (1) Nulla quadrupes cornuta est utrinque dentata, sed inferiorem dentium ordinem solum habet. Materia enim, quæ ad illorum dentium generationem faceret, tota absumitur ad producenda cornua. (2) Quadrupedum omnium pedes anteriores posterioribus sunt breviores. Nimirum, ut expeditius procurant. Hinc lepus est celerrimus, quoniam pedes ejus anteriores triplo fere breviores sunt quam posteriores, itaque semper procurrit tollitum & per gradus saltusve. Ars imitata Naturam, rotas quadrigarum anteriores multò minores facit, ut à motu posteriorum velocius impellantur. De gressu animalium peculiarem librum edidit Hieronymus Fabricius ab Aquapendente.

1. Definitio serpentis.
2. Serpens ventri innixus.
3. Solvitur objectio.

I. *Serpens est brutum, quod ventre innixum prorepat.* ] Nulli amicus serpens, cum homine bella assidua gerit, & vel solo ad spectu terret fortissimum quemque, Genes. 3. 15.

II. *Ventre innixum prorepat.* ] Gravior aliquantum forma serpentis ante lapsum, & homini citrà terrorem offerens sese, nunc post lapsum turpis, fœda & cum terrore præsentè conjuncta. Tunc enim cum erecto pectore incedebat, uti notant Basilus, Lutherus, Franc. Junius, Hunnius, Paræus commentarius ad cap. 3. Genes. Maresius in System. Theolog. Disputat. 6. dist. 31. Hinc Moses annumerat illum bestiis agri, Genes. 3. 1. & pristinae formæ vestigium remansit in serpentibus Indici, de quibus memorat Plinius lib. 11. histor. natur. cap. 47.

III. Negant hoc Bonfrerius, Delrio, Cornelius à Lapide commentarius ad Genesin pag. 78. Jacobus Saliarius in Annalibus Vet. Testam. Tomo 1. pag. 146. & contrà arguunt: Nulla ratio est, cur serpenti, in quo culpa non erat, naturalia dona fuerint ablata, quæ nec dæmonibus peccati authoribus ablata sunt. Respondeo: (1) Voluit Deus in serpente, qui solus dæmoni

Aaa

ope-





operam navaverat, exemplum maledictionis unà statuere, ut peccati atrocitatem indicaret. (2) Quod naturalia, id est, concreata dona penes Dæmonas manserint integra, verum non est. Si enim manserunt integra, quomodo fuerint dæmones? (3) Humi-reptio verbis disertis, uti pœna irrogatur serpenti, Genes. 3. 14. Quomodo pœna fuerit, si hactenus non aliter incefferat?

CAPVT VIGESIMVM  
SECVNDVM,

De Insectis.

SUMMARIA,

1. Definitio Insectorum.
2. Insecta respirant.
3. Solvitur objectio.
4. Generatio insectorum.
5. Solis influxus.
6. Divisio insectorum.

**I**nsecta sunt, quæ corpus ruditer articulatū habent. ] Scilicet incisuris distinctum & cum deformi adpectu. Notentur quædam Theoremata: (1) Insecta pollent sensibus externis. Cum primis olefactu, itaque cibos sectantur à longinquo. (2) Nec spinas habent, nec ossa, verum corpus per ligamenta & fibras est ita compositum, ut duritie suâ defendat sese. (3) Sunt cibi non multi, nec tam cibo quam potu fruuntur plurimum. (4) Plurima sunt muta, & quædam sonum e-

dunt, eumque tinnulum, beneficio respirationis ejus, quam vocamus transpirationem, uti per aculeum & os transit. (5) Non durant ferè ultra annum, itaque hyeme propinquante internecantur à frigore; alia in terræ cavernas, murorum, parietum, arborumque fissuras sese abscondunt, stabula pecorum, cubicula hominum petunt, ut à calore vitam prorogent, & cum primo veris adventu ad campos revertantur.

II. Corpus ruditer articulatū] Queritur: *An Insecta respirent?* Respondeo: Negant Aristoteles libro de respiratione cap. 1. Julius Scaliger Exercitat. 191. sect. 2. Johan. Bravus libro de odoribus & saporibus differentiâ cap. 16. Jacobus Auberti part. 4. Institut. Physicar. pag. 274. Et ratio est, quoniam non habent instrumenta respirationis appropriata, non habent materiam respirationis, non formam, non denique finem.

III. Contrarium defendunt Plinius lib. 11. *historia natur.* cap. 1. Joh. Velcurion lib. 3. Institut. Physicar. cap. 28. & 38. Lamb. Danaus part. 2. *Physica Christiana tract.* 5. cap. 37. Sebast. Foxius lib. 4. *Philosoph. natur.* pag. 374. David Crusius lib. 4. Institut. Physicarum cap. 6. Et probare volunt: (1) Quia plurima insecta edunt sonum, uti culices, muscæ, apes. Atqui sonus fit collisionem aëris ciendo. Respondeo: Negatur consequentia. Sonus ille oritur ab agitatione spiritus interioris, qui per transpirationem vegetatur, non verò per respirationem. Errant Rod. Goclenius lib. 6. *Disputat. Physicar.* 20. dist. 49. Matthias Flacius lib. 3. *de vitâ & morte* pag. 202. qui docent, sonum istum fieri à pulsu alarum



rum in aëre. Neque enim Insecta omnia quæ alis moventur, sonum edunt, uti cicadæ, cantharides, nitedulæ, hepioli; neque cum aculeus eyellitur muscis, & saluæ permittuntur alæ, sonitum edere pergunt, volatum tamen retinent. Ut omnino per oris instrumentum & spiritum internum, sicut in animantibus aliis, fiant bombi insectorum. Et quidem ut transpirent, non respirent. (2) Quia plurima insecta percipiunt odores, quod fieri non potest aliter, quam ut respirando trahant aërem. *Respondeo*: Ostendit hoc, quod transpirent, non quod respirent. Ecquod est instrumentum? Tam in aëre, quam intra aquas, cum solo pedes figere possunt, repunt & prorepunt, uti constat de muscis ab aquâ madefactis. (3) Quia moriuntur tincta oleo, uti referunt Plinius lib. 11. *histor. natur. cap. 53.* Aelianus lib. 4. *de animalibus cap. 18.* Nimirum hoc inde est, quia spiratio deficit, omnibus spirandi meatibus occlusis. *Respondeo*: Imò hoc inde est, quia prohibetur transpiratio.

IV. Porro de generatione Insectorum docent communiter, nasci illa Solis & caloris cælestis beneficio ex putri limo, cænosâ terrâ, cadaveribus in fœtorem resolutis. Interponunt fidem ab experientiâ desumptam. Videmus *ajunt*, ab oleribus putridis oriri erucas, apes de cadaveribus equorum pronasci, vespas in fimo taurorum excludi, Aristoteles lib. 3. *de generat. animal. cap. 9. & 10.* Archangelus Mercenarius Tomo 2. *de lucidatione Peripateticarum*, Julius Scaliger *Exercitation. 26.* Sebast. Foxius lib. 4. *Philosophia*

*natural. pag. 375.* Lambertus Danæus *part. 2. Physica Christi. fol. 227.* Keckermannus lib. 5. *System. Phys. cap. 1.* Nos dicimus, experientiam illam incertam esse, sententiam falsam. Quid putredo, quid limus, quid lutum ad viventia? Sol & cælum universales & indeterminatæ causæ sunt, à quibus particularis & determinatus effectus frustra deducitur. Argumentamur: Quodcunque generatur, illud ab simili generatur. Atqui cælum, Sol, cænum, terra, limus non sunt similia insectis. Ergò ab illis non procreantur insecta. Major est pronunciatum Aristotelis lib. 7. *Metaphys. text. 2.* & munitur suffragio Naturæ totius. Minor certa est: Sol, cælum, lutum, cænum, limus, cadavera inanimata sunt, ut nequeant producere animatum, quale Insectum est. Dicit quidem Mercenarius, in cadaveribus remanere multum caloris, qui à cælorum virtute renovatus efficientis instar sit pro educendis insectis. Verum instantia languida est. Calor quicumque fuerit, accidens est, nec ultra vires suas agendo substantiam producere quiverit, multò minus substantiam vivam.

V. Experientia nobis suffragatur. Muscas, araneas, formicas, cantharides, inter se copulari cum sui similibus, & ova ponere, quæ vivum animalculum progenerant, cum ab influxu Solis excitatur forma, videmus & comperimus omnes. Neque minus verum est, quod cadaveribus innascuntur termites, scolices, vespæ, crabrones, tabrimi, quodque seminalis ratio perinde in istis adsit. Scilicet multoties contingit, ut

Aaa 2 herbas



herbas istorum animalculorum seminibus persperfas devoret jumentum, hinc in ipsorum excrementis proveniunt bestiolæ; neque aliter est de cadaveribus ipsorum, postquam Solis calori & Insectorum copiosis incubitis exponuntur. Sui ortus proprium semen habent, non verò alienum.

VI. *Eorum varia genera sunt.* ] Alia pedibus ambulant, uti formica, pediculus, aranea, cimex, tineæ, millepeda; alia subsiliunt, uti cicadæ, pulices; alia repunt, uti lumbrici, erucæ, terebrantes; alia volant, uti apes, vesperæ, crabrones, scarabæi, cantharides, muscæ, culices.

### CAPVT VIGESIMVM TERTIVM,

#### De Sexu,

#### SUMMARIA,

1. *Definitio sexus.*
2. *Definitio masculi.*
3. *Generare in alio.*
4. *Concursus maris & feminae.*
5. *Rationes nostræ.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Scaligeri opinio.*
8. *Casalpini sententia.*
9. *Solvuntur objectiones.*
10. *Definitio feminae.*
11. *Aristotelis testimonium.*
12. *Scoti opinio.*
13. *Distinctio notatur.*
14. *Solvitur instantia.*
15. *Generare in seipso.*

I. *Sexus est distinctio animalis secundum vim generativam.* ] Sexus non facit animalis differentiam specificam, sed tantum illam quæ est ex adjunctis, uti rectè notavit Aristoteles lib. 20. *Metaphys. cap. 9. & lib. 12. cap. 3.* Differt enim masculus à femina ob partium conformationem & temperamentum dispositionem. Solida magis & compacta membrorum omnium habitudo, magis vegetus spirituum impetus, calor insitus tenacior inest in mare, femina omnia ista minus valida habet. estque debilis, timida, instabilis, Hippocrates lib. 1. *de dieta*, Plato lib. 5. *de Republ.* Aristoteles lib. 4. *de generat. animal. cap. 1. & 6.* Plutarchus lib. 3. *convivial. quest. 4.* Bernhardus Telesius lib. 6. *de rerum naturâ cap. 18.* Ludovicus Mercatus Tom. 1. *Operum Medicorum lib. 1. part. 2. class. 4. quest. 53.* Dan. Sennertus lib. 1. *Institut. Medicarum cap. 4.*

I. *Estque vel masculus vel femina. Masculus est animal, quod in alio generat.* ] Animantibus solum inest sexus, non verò etiam in plantis. De plantis quibusdam constat, affirmari de illis, esse alias masculini, alias femini generis, quod Anaxagoras olim tradidit, & imitari voluerunt Plinius lib. 13. *histor. natural. cap. 4.* Galenus lib. 6. *de locis affectibus cap. 5.* Nos permittimus, ut fiat hoc imitatione aliquâ qualitatum, quæ insunt animalibus, cæterum quia desunt membra sexus distinctiva, sexum ipsum abesse à plantis, rectè dicimus cum Julio Scaligero Exercitat. 131. *sect. 4.* Philippo Moecenico Contemplat. Philosoph. 4. *part. 2. cap. 8.*

III. *Quod in alio generat.* ] Emit-  
tendo semen in feminae uterum, naturæ  
agrum



agrum & hortum felicissimum, *Genes.* 2. 24. 1. *Corinth.* 7. 4. *Hebraeor.* 11. 11. 12. *Roman.* 4. 19.

IV. *Quæritur: An masculus & femina pariter apud generationis opus concurrant activè?* Respondeo: Veteres affirmant, Empedocles, Democritus, Pythagoras, Hippocrates *libro de genitura* Galenus *libro de semine*, & *lib. 14. de usupartium*, quos sequuntur Joh. Fernelius *lib. 7. Physiologia cap. 6.* Jacobus Martini *libro de anima Exercitat. 6. dist. 4.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corruptione cap. 4. quæst. 27. & 28.* Cardanus *lib. 12. de subtilitate rerum pag. 544.* Philippus Melancthon *libro de anima tract. 3. cap. 4.* Fortunius Licetus, *lib. 1. de ortu anime cap. 55.* Gregorius Horstius *lib. 2. de natura humana Exercitat. 1. quæst. 2. 3.* Andreas Vesalius *lib. 5. de fabrica corporis humani cap. 15.* Franciscus Vallesius *lib. 2. Controvers. Medicarum cap. 2.* Moecenius *Contemplat. Philosoph. 4. part. 3. cap. 16.* Nicol. Turrellus *in casis Aspihus lib. 5. quæst. 2.* Joachinus Burserus *lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 6.* Johannes Gallego *lib. 1. de principiis generationis cap. 24. 25. seqq.* Bernh. Telesius *lib. 6. de rerum natura cap. 18. 19. 35. 36.* Vopiscus Fortunatus Plémpius *lib. 2. Institut. Medicarum. pag. 107. seqq.* Rodericus à Castro *part. 1. de morbis mulierum lib. 2. cap. 3.* Daniel Sennertus *lib. 1. Institution. Medic. cap. 10. & lib. 8. Epitox. Physic. pag. 615.* Casimannus *in Anthropologia part. 1. pag. 167. seqq. & part. 2. pag. 345. seqq.* Andr. Laurentius *lib. 8. historia Anatomica cap. 2. quæst. 5.* Horum omnium sententia est, fœminas habere semen prolificum, quod

perinde uti semen masculi concurret in producendâ sobole.

V. *Et rationes sunt:* (1) Quia Natura nihil facit frustra, & verò fœminæ eadem instrumenta pro semine efficiendo habent, quæ in matribus insunt, non minus ergò quàm mares habebunt prolificum semen. (2) Quia fœminæ sensum titillationis habent, ut à libidine tentatæ concubitus appetant, semenq; in coitu profundant, & citrà illum, tunc cum abundat. (3) Quia masculus & fœmina sunt ejusdem speciei, ut meritò statuatur, utriusq; facultas & potentia æqualis esse ad progenerandum, cum facultates & potentias Individuorum ejusdem speciei eisdem effectus semper in Naturâ vegetante habeant. (4) Quia soboles non solum patrem, verum etiam matrem similitudine repræsentat. Ea verò similitudo oritur à virtute formatrice. Ergò non solum pater, verum etiam mater activè concurret. (5) Quia partus monstrosi & semiferi hoc ostendunt, leopardi, hyenæ, lycopanthæ, quæ ex semisse uno patris, ex semisse alio matris formam & indolem obtinent, adeòq; negari haud potest, quod fœmina ad generationem concurret activè. Quando caper miscetur cum ove, tunc ovis generatur lanæ durioris ferax. Agit ergò non solum caper, sed & ovis, ovis enim non à capro est, sed ab ove est.

VI. Contradicit *Aristoteles*, & fœminas habere negat semen ad generationem promovendam idoneum, *lib. 1. de generat. animal. cap. 19. lib. 2. cap. 4.* Assensum præbent Magistro, uti solent, *Averrhœs lib. 2. Colliget cap. 10. Avicenna lib. 9.*



na lib. 9. de animalibus cap. 3. Albertus Magnus lib. 15. de animalibus tract. 2. cap. 11. & lib. 16. tract. 1. cap. 14. Thomas Aquinas part. 3. Summa Theolog. quest. 32. art. 4. Durandus lib. 3. sentent. dist. 3. quest. 1. Hervæus libro de unitate formarum quest. 18. Paulus Soncînas lib. 8. Metaphysic. quest. 15. Cælius Rhodigînus lib. 4. Lection. Antiq. cap. 10. Jacobus Auberti Exercitat. 51. contrâ Ferneliûm, Cæsar Cremolinus libro de semine cap. 2. 3. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 8. Institut. Phys. cap. 7. Christoph. Scheiblerus libro de anima part. 1. Disputat. 7. dist. 21. Johan. Zeisoldus libro de anima sect. 2. dist. 129. Caspar Bartholinus lib. 8. Institution. Physicarum cap. 7. Johan. Combacchius libro de homine pag. 48. Albertus Kypérus lib. 1. Anthropologia cap. 18. dist. 61. seqq. Rationes adferunt: (1) Quod in omnigeneratione unum agens efficientem, alterum agens materiam præbere debet. Atqui fœmina dat materiam. Ergo non dat efficientem causam. *Respondeo*: Utrumque semen tam masculi quàm fœminæ secundum partes sui diversas materiam atque efficientem præbet. Est tamen unum agens, unum patiens. Agens forma est ab utroque generante producta, & cum semine traducta, patiens est semen, cum maris, tum fœminæ. Etenim causæ sociæ stant pro unâ, conjunctim influunt & operantur, unum effectum producant, secundum immutabilem legem in primordio naturæ descriptam, Genes. 1. 27. 28. cap. 2. 22. 23. 24. (2) Quod viri semen omnibus modis excoctum sufficiat, ut non sit opus fœminæ semine. *Respondeo*: Non est in superfluis fœminæ semen,

quandoquidem semen à masculino præbitum non sufficit. Sancivit hunc ordinem Naturæ conditor, ut virile semen misceatur cum semine fœminino ad producendum effectum, & partiales causæ non divellantur quidem, sed jungantur, ita principium unum est, à quo est motus unus. (3) Quod fœmina possit sine viro concipere, quando in se haberet semen fœcundum. *Respondeo*: Fœmina producit semen fœcundum, tunc solum cum copulatur masculino; non etiam cum sine masculino illud aut concipiendo retinet, aut temerè profundit. Semen masculi & fœminæ simul ad opus generationis requiritur, ut quod deest uni, ab altero suppleatur. (4) Quod gallinarum ova pulis excludendis inepta sint, nisi per semen masculi communicetur eis virtus agendi. *Respondeo*: Hoc ostendit, quod semen neutrum ad generandum aptum sit, omisso altero. Non inest in subventaniis ovis semen galli, adeoq; ex insufficiente nihil fit, nihil procreatur.

VII. Julius Scaliger Exercitat. 268. novis argumentis pro Aristotele decernat, adhibendo principia illa: *Species non miscentur. Item: Ex duobus entibus per se non potest ens unum per se fieri.* Unde tandem concludit: Sicuti forma non potest esse nisi una unius rei, ita principium continens formam ipsam non potest esse, nisi unum. Unum igitur semen est, forma enim cuius sit simplex atque indivisibilis, ex duobus componi non potest. At componeretur, si à mare prodiret ac fœminâ. Hæc ille. *Respondeo*: (1) Species non miscentur, quia mas & fœmina non differunt specie. Igitur cum sint ejus-



eiusdem speciei, non est absurdum, quod anima seminis utriusque jungatur, quomodo non est absurdum, uniti duas flammæ ad faciendum incendium. Inde Hippocrates scribit, desipere illum, qui neget *ψυχὴν μὴ ἀπορρίπτειν* *ψυχῇ*, animam animæ copulari, *lib. 1. de ratione vi-ctus text. 81.* (2) Neque altera injecti-uncula obstat, quam dissolvit Scaliger ipse loco alio. Majus tibi dicam, ait, quod tibi scire præstiterit ad modum generationis perscrutandum, quàm cylindrum omnium jura inutilia persequi. Palmarum ossa tria serito, totidem inde orientur palmæ, ita demum distinctæ, uti erant ossa ipsa. Illi tres stipites actu unum hoc, quod est existens, sibi quisque in unum actum coibunt, unica denique uno contenta stipite, palma fient. Atque ex iis, ita, non alio fatu, exit arbor illa, quemadmodum prodit Theophrastus: unus inquam stipes numero externis truncis, ortu, materiâ, quantitate, loco separatis, *Exercitat. 107. sect. 6.*

VIII. Aliundè movet litem *Casalpini* juratus Peripati vernula. Quia enim videbat, Aristotelis doctrinam, quâ negatur, scēminas quicquam seminis ad conceptum addere, veritati repugnare, ipse contrarium defendit, sed limitatione adhibitâ, ut semen masculi sit principium efficiens generationis, & non materiale: scēminam igitur conferre, ait, tum materiam, quæ est sanguis menstruus, tum efficiens, quæ est semen, masculum addere tantum semen, quod perinde materia non sit, uti nec muliebre est, quam sit vehiculum efficientis præparan-

tis fœtum in utero, id est caloris vivifici, *lib. 5. questionum Peripatet. num. 2.* Neque multum dissentit Antonius Deusingius *d. attriba de generatione fœtus in utero pag. 60. seqq.* In quâ sententiâ notetur: Quod semen utrumque sit principium materiale constituendi fœtus: Quod semen utrumque mutetur in ossa, in cartilagine, venas, arterias, nervos, partesq; alias: Quod à menstruo sanguine augeatur & alatur fœtus utero conclusus & retentus: Quod semen sit principium materiale & efficiens pariter: Quod efficiens causa corporis vegetabilis sit anima, non verò calor uteri. Nos argumentamur: (1) Ubique est eadem potentia activa, ibi est idem concursus activus. Atqui in patre & matre est eadem potentia activa. Ergo in patre & matre est idem concursus activus. (2) Ubique est denominatio eadem, ibi est eadem operatio. Atqui pater non minus quàm mater denominatur parens sobolis. Ergo patris & matris eadem operatio est. Ut ergo denominatione ad naturam congruâ pater est, qui generat, ita ob eandem causam mater est, quæ generat. Et quia generat, agit; imò formam ipsam producit, generationis proximum terminum.

IX. Excipit *Casalpini*: (1) Quod si semen materia esset, non esset semen, verum conceptus quidam cum facultatem animalem & materiam habeat, uti in scēminis est ovum sine maris copulâ. Quod si hoc esset, non emitteretur particulatim, sed totum simul, ne divisio conceptum destrueret. *Respondeo:* Con-



Conceptus est seminum duorum coagulum, à masculo & foemina viribus paribus derivatum. Semen est genitura ab uno sexu producta. Igitur hæc manifestè satis differunt. Neq; semen per se ad formandum hominem sufficit, sed conceptus requiritur. Tàm masculus, quàm foemina in hoc opere agunt. Ovum subventanium non est conceptus, quia solum habet id quod à foemina provenit, itaq; non potest ex illo generari aliquid. (2) Quod si semen esset materia, duæ essent materiae, videlicet semen & sanguis menstruus, exq; miscerentur in copulatione masculi & foeminae. Itaque virtus una in alteram ageret, in maris perfectionem materiam ageret virtus imperfectior foeminae. Hoc autem modo generatio non tenderet ad perfectionem, sed ad imperfectionem. Si autem singulae virtutes in materiam suam agunt, non unum proveniet animal, sed duo, unum ex semine maris, alterum ex sanguine matris. Sufficit igitur una materia foeminae, & unum efficiens, quod est in semine maris, ut fiat unum ab illis. *Respondeo*: Falsò nominat imperfectiorem virtutem foeminae. Neque enim foemina magis deficit in virtute agendi, quàm mas, adeòque perfectum est semen utriusque & iisdem viribus præditum, neutrum tamen solum efficit aliquid, quod magno consilio Naturæ institutum sit, ut maris & foeminae semen partiali concursu agant & totalis causæ effectum producant. Frustrà dicit, quod generatio tendat ad imperfectionem. Imò quia causæ sociæ tendunt ad effectum unum, videlicet ad propagationem speciei, per-

ficiunt se mutuo, non perimunt, non impediunt. Et quomodo proveniant duo animalia? Est effectus unus, quia est unum agens, totale illud & sufficiens, quatenus agens partiale alterum cum altero est naturæ ejusdem, & primo influxus momento in unum coalescunt. (3) Testantur hoc ova subventania, quibus cum tempore certo supervenit semen maris, redduntur foecunda, & in piscibus, postquam foemina ova ejecerit, masculus semen adspersit, ut fiant foecunda. Quod si masculus præberet materiam, oporteret advenire ante ovorum conceptum, non verò postea. *Respondeo*: Non est eadem ratio ovorum & seminis, quandoquidem ovum continet tum istud quod semen est, tum aliud quod sanguini respondet. Et generatur quidem ovum sine mare, verum non est foecundum sine maris & foeminae semine. Nimirum quod foecundum ovum est, materiam & formam simul continet. (4) Quod si ex seminis materiâ constituuntur partes corporis, oporteret coagulationi illud, non enim sine coagulatione oriuntur similia membra. A qui semen coagulari non potest, quoniam habet substantiam prorsus aqueam. Hæc substantia est vehiculum spiritus, quod calidum vitale continetur. *Respondeo*: Frustrà de seminis affectione quadam contendit Cæsalpinus, & quo nomine illa debeat appellari. Fiant in semine mitiones, dispositiones, concretiones, secretiones, densationes, rarefactiones. Et falsum est, quod semen habeat aqueam substantiam. Calidum & humidum est, non quidem Elementari modo, sed præ-



stantiore. (5) Insectorum exemplis constat, quod masculus solum vaporem calidi innati sine humore aliquo in foeminam profundat, unde masculus non inserit membrum aliquod in foeminam, sed contra uteri apex protruditur intra alvum masculi, & copula ad multos dies perdurat. *Respondeo*: De Insectoris non est aliter, quanquam copulae modus sit alius.

X. *Fœmina est animal in seipso generans.* De fœminâ inclementius aliquantum loqui voluit Aristoteles, vocando eam *παρὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, ἰσχυρὴν, ἀναπνεύου*, læsionem, vitium ac defectum naturæ, lib. 1. *de generat. animal. cap. 20. lib. 2. cap. 3. lib. 4. cap. 3.* Et quanquam in enucleandis his Philosophi contextibus anxie admodum occupetur Barthol. Keckermannus lib. 5. *System. Phys. cap. 3.* mollius tamen ille nos credere jubet, quàm ipsi Aristoteli res credita fuit, Naturæ, qualem sibi fingit, decreta sequuto. Naturæ beneficio semper homines existisse putat, quæ cum perfectissimum intendat, concludit Ethnico supercilio, masculum semper intendi velut perfectissimum, fœminam ex accidente provenire, veluti quoddam in naturâ monstrum, *ἀπὸ τῆς ἀναπνεύου* marem imperfectum, marem occasionatum, uti interpretatur Ludovic. Vives lib. 1. *de animâ pag. 14.* Verum est error impius apud illos, qui novērunt ex literis sacris, fuisse fœminam in Paradiso, perinde uti marem, divino opere ad imaginem DEI efformatam, benedictionis participem, ut propagationem faceret paribus cum ma-

re viribus, *Genes. 1. 27. 28. cap. 2. 18. 19. 22. 23.*

XI. Atque idem veritatis vis extorsit Aristoteli, ut loco alio doceret, fœminam esse secundum necessitatem naturæ, lib. 1. *Oeconom. cap. 1.* Natura haut postulat monstra, sed magis averfatur. Argumentamur: Quodcunque requiritur ad consummationem naturæ animalis, ut non solum illa sit, verum etiam ut bene sit, illud est maximè secundum naturam. Atqui fœmina requiritur ad consummationem naturæ animalis. Ergo fœmina est maximè secundum naturam. Minor probatur: Generationis opus requirit, ut mas cum fœminâ copuletur. Rectè *Scaliger*: Si fœmina dat locum, videlicet matricem, quæ propemodum divina favilla est, ex quâ naturæ thesauri in eâ conditi, ubi opus fuerit, depromuntur, est utique Ens necessarium, non verò accessorium operis primarii, *Exercit. 161. sect. 4.*

XII. Et tamen barbarus iste error tantum placuit Johanni Scoto lib. 2. *sentent. dist. 20. quest. 2.* ut crederet, fœminas omnes in novissimo die resurrecturas esse maris formâ atque habitu. Eum merito refellit Georgius Stengelius libro *de monstris cap. 17.*

XIII. *Distinguunt*: Fœmina est aliquod occasionatum in comparatione ad naturam particularem, quatenus virtus activa, quæ in semine maris est, intendit producere sibi simile perfectum secundum masculinum sexum; non verò in comparatione ad naturam universalem.

Bbb lcm,



lem, quæ non solum maris, sed fœminæ quoque productionem intendit, Thomas Aquinas *part. 1. Summa Theolog. quæst. 29. art. 1.* Barthol. Keckermannus *lib. 4. Systemat. Physic. cap. 9.* Duncanus Liddelius *lib. 2. Artis Medica cap. 9.* Thomas Campanella *lib. 2. de sensu rerum pag. 183.* Albertus Kyperus *lib. 1. Anthropologie cap. 9. dist. 88.* Franciscus Piccolomineus in *Philosophiâ civili gradu 8. cap. 20.* Respondeo: Quænam est illa particularis natura, à quâ in fœminæ alicujus generatione intendebatur masculus? Vaga forsitan, & metaphysica illa, quæ in hominum conceptu est, in cerebellis. Natura quæ fœminam hanc, fœminam istam formavit, est substantia certa & determinata, forma inquam singularis, quæ nunquam habuit intentionem producendi marem. Fœminam voluit formare, hoc opus ejus fuit, hic labor, hoc egit, hoc præstitit. Falsum est, quod virtus activâ in maris unius semine sit. Non minus est illa in fœminæ semine, uti in præcedentibus ostendimus.

XIV. *Instant:* Quia sexus fœmininus est impotentia quædam naturalis, inde sæpius contingit, ut fœminæ conversæ fuerint in viros, scilicet, quod imperfectum est, illud naturali inclinatione ad perfectionem, velut ad actum suum tendit & fertur, Bruno Seidelius *lib. 2. Institut. Physicar. pag. 444.* Johan. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopædia part. 6. Physic. cap. 7. Regulâ 1.* Respondeo: Exemplum de fœminis in mares conversis adferunt Aulus Gellius *lib. 9. Noctium*

*Atticarum cap. 4.* Sabellicus, Antonius Turquemada, Amatus Lusitanus, Jovianus Pontanus, Ambrosius Patæus, Marcellus Donatus *lib. 6. historia mirabil. cap. 2.* Fulgosus *lib. 1. memorabil. cap. 7.* Volaterranus *lib. 9. Geographiæ.* Caspar Bartholinus in *Controvers. Anatomicis pag. 126. 127.* Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 54.* Johan. Wierus *lib. 4. de præstigiis demonum cap. 24.* Antonius Mizaldus *Centur. 8. memorabilium sect. 1.* & ante omnes illos Plinius *lib. 7. cap. 4.* Subest monstruosa formatio, à quâ consequitur monstruosus eventus, qui non constituit ordinarium Physicæ præceptum. Cum sexus uterque inest corpori, demum unus qui latuit hætenus, prodit foras à causis proximis impulsus. Ità rectè monet Daniel Sennertus *lib. 3. Institut. Medicarum part. 9. sect. 1. cap. 19.*

XV. *In seipso generans.* Præbet enim fœmina locum, cum virili tum muliebri semini excipiendi, concipiendo ac perficiendo.

## CAPVT VIGESIMVM QVARTVM,

### De Respiratione.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio respirationis.*
2. *Infans utero conclusus.*
3. *Solvuntur objectiones.*
4. *Materia respirationis.*

I. **R**espiratio est motus, quo halitus trahitur & protrahitur. ] De hac pe-



peculiarem librum scripsit Aristoteles. Lis quædam est: *An respiratio sit motus naturalis, vel voluntarius?* Respondeo: Posterius ajunt Galenus lib. 2. de motu musculorum cap. 1. Johan. Fernelius lib. 6. Physiologia cap. 17. 18. Vallesius lib. 2. Controversiarum Medicarum cap. 2. Taurellus in *Casis Alpibus* lib. 5. quæst. 5. dist. 3. seqq. Burserus lib. 3. Institution. Physicarum cap. 22. & volunt probare inde, quoniam potest cohiberi & reprimi, ut homo seipsum interimat, cum volet. Et verum quidem est, posse ita fieri, quod docent exempla apud Valerium Maximum lib. 9. memorabil. cap. 12. Attamen consequentia fallit, quando etiam sensus & appetitus possunt cohiberi, operationes motusque naturales. Prius tuerentur Auerthoës, Conimbricenses libro de *Respiratione* cap. 2. Andr. Cæsalpinus lib. 5. quæst. Peripater. sect. 5. Antonius Deusingius Exercitat. de *Respiratione* dist. 86. seqq. Otto Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 399. Barthol. Keckermannus lib. 3. Systemat. Phys. cap. 28. & in *Cursu Philosoph. Disputat.* 17. quæst. 14. Albertus Kyperus lib. 1. Anthropologia cap. 8. dist. 37. seqq. Et rectè: (1) Quia respirationis tanta necessitas est, ut nullum animal sine illâ possit esse, itaque brutis inest, quæ voluntatem non habent. (2) Quia exercetur in somno etiam, cum voluntariæ actiones omnes cessant. (3) Quia oritur à pulmone, cujus motus est omninò naturalis.

II. Quo halitus trahitur. ] Queritur: *An infans matris utero conclusus respiret?* Respondeo: Affirmant Antonius Deusingius diatribâ de *Lacte* dist. 121. Johan.

Claudius Courvæus libro de *nutritione fetus in utero* part. 3. cap. 9. Charletonus Anglus diatribâ de *respiratione* dist. 16. seqq. Bartholomæus Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat.* 17. quæst. 19. Ratio hæc est, quod habeat cor & pulmonem, itaque refrigerationis egeat. Addunt plures, tum quod infantes in utero sæpè plorent; tum quod infans sugendo per os assumit lacteum humorem, in quo natat; tum quod non possit hoc fieri citrà respirationem, cum omnis suctio perficiatur, dum liquor ab aëre circumfuso protruditur. Verum non tam respirat, quàm transpirat, uti rectè monent Andr. Laurentius lib. 8. *hystor. Anatom. quæst.* 26. Rodolph. Goclenius lib. 6. *Disputat. Physic.* 29. dist. 50. Albertus Kyperus lib. 1. Anthropologia cap. 23 dist. 53. Matthias Flacius lib. 3. de *vitâ & morte* cap. 22. Et constat inde, quia infans utero contentus non habet motum pulmonis; non trahit ore aërem & arteriæ asperæ committit. Porro non succurrit aër, quem resolutis aquis permistum trahat. Nullum est pro fovendo & mutando aëre spacium in utero, uteri verò osculum interius ita connivet, ut ne flatum quidem admittat.

III. Rationes facilè solvuntur. Fletus in utero est omninò præternaturale aliquid, uti dicemus *infra* lib. 9. cap. 15. dist. 31. Et quamvis certum sit, quod infans utero inclusus non tam à sanguine menstruo, quàm à liquoribus, quibus innatat, nutritur, id tamen non obtinet quod respiret, cum suctio esse possit, ubi non est respiratio, Quamvis etiam suctio per

Bbb 2 liquo-

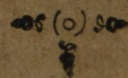


liquoris pressionem, fiat unde probabitur, quod pressio ista ab aëre circumfuso est, & non potius oritur à circumfuso liquore, in quo foetus innatat? Ità videmus, pisces innatare aquis & aquas ore percipere, ut nullus aër istas premat & protrudat.

IV. Et protrahitur.] Ejus materia vulgò statuitur aër, qui per nares attractus in partes pulmonis spongiosas sese insinuare potest, Aristoteles *libro de respiratione cap. 6.* Cardanus *lib. 12. de subtilitate*, Calmannus *in Uranographicis cap. 7. quest. 2.* Johan. Velcurion *lib. 2. Institut. Physicarum cap. 8.* Christoph. Scheiblerus *libro de animâ part. 2. Disputat. 13. dist. 33.* Joachimus Burserus *lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 22.* Johan. Riolanus *lib. 4. Enchiridij Anatomici cap. 2.* Johan. Fernelius *lib. 6. Physiologie cap. 16. 17. 18.* Verùm non inest tantum frigida aëri, ut ab illo cordis fervor temperari possit, & corrigi. Non aër est, sed concretum est, quod respirando haurimus & quod cordis temperat fervorem, nimirum aër permixtus atomis aqueis defæcatissimis. Aqua ergò est præcipuum respirationis obje-

ctum, resoluta in terrestribus, spissa in aquatilibus, quæ sola refrigerat. Nihil. verò tale inest in aëre, quod notetur adversum injectiunculas Melchioris Sebizii *libro de respiratione Disputat. 2. quest. 10. & 14.* Propterea homines conscensuri in montes altissimos, spongiæ aquis impletas admoveant nariibus, ut per has velut incrassetur aër spiratus, & aqua præbeat usum refrigerationis. De Olympi montis accolis ità refert Augustinus *lib. 3. de Genesi ad litteram.* Instrumentum est seu pulmo, seu branchiæ, quæ inspiratas atomos repurgant versantque, ut cor foveatur, & mitigetur fervor spirituum ne à fuliginibus corrumpantur, ait Galenus *lib. 6. de usupartium.* Hinc eò celerior respiratio est, quò major est fervor cordis, uti in festinatione apparet, inque pueris: Senes verò tardè respirant, quod spoliati calore vergant ad occalum frigidumque lethum, Scaliger

*Exercitat. 273. sect. 2.*



**LIBER**



# LIBER NONUS,

## De Homine.

### CAPUT PRIMUM,

#### De naturâ Hominis.

##### SUMMARIA.

1. *Definitio hominis.*
2. *Animal rationale.*
3. *Ratio ordinis.*
4. *Partes hominis.*
5. *Necromantarum figmenta.*
6. *Spiritus hominis.*
7. *Solyuntur objectiones.*
8. *Homo interior.*

**H**omo est animal rationale.] Homo est naturæ miraculum. Miramur Solis splendorem, ignis ardorem, adamantis valorem, Elephantis & balænarum insolentem magnitudinem. Atqui umbræ sunt & tenebræ meræ, si cum splendidissimis hominum dotibus conferantur. Est homo totius orbis corona & coronis, itaque *μικροκομος* vocatur apud Iosephum Quercetanum *lib. 1. defens. Medicinæ Hermetica cap. 18.*

II. *Animal rationale.*] Hæc est resera nostra, Sapiamus! Omnem hic Natura sinum offert, supra, media, infima,

cælum, terram, maria, & quicquid illis continetur.

III. Keckermannus ordinem istum in conscribendâ Physicâ observat, ut primo loco agat de homine, porrò subjungat de bruto, plantâ, mineralibus, meteoris. Ejus ratio hæc est: Homo est mensura & regula corporum naturalium omnium, ut de omnibus his meritò doceatur loco ultimo, *lib. 3. System. Physic. cap. 1. & 8. lib. 4. cap. 1.* Respondeo: Homo est mensura & regula corporum naturalium omnium, non quidem ratione cognitionis, quod reliquorum corporum naturalium cognitio dependeat à præmissâ hominis cognitione; sed ratione perfectionis, quod est nobilissimum opus manuum Dei, quod omnes Creaturæ ei servitia offerant, quod ei lucent sidera, coguntur nubes, funduntur imbres, conflurgunt montes, descendunt valles, germinat terra, & parturit Natura uniuersa. Proinde conditus est à Deo, non primo die, sed ultimo velut colophon omnium rerum creatarum, *Genes. 1. 24.*

Bbb 3

I. 24.



I. 24. 25. seq. *Psalms*. 8. 1. 2. seqq. Et ob causam illam doctrina hominis rectius proponitur loco ultimo, quia ordo Naturæ progreditur ab imperfectis ad perfecta, ut præmittantur illa, hæc sequantur. Diximus lib. 1. *Institutionum Politicarum* cap. 1. dist. 10.

IV. *Ejus partes sunt duæ, Anima rationalis & Corpus humanum.* Veteres Pythagoræi & Platonici tres partes hominis allerebant, animam, spiritum, corpus. Quos in primitivæ Ecclesiæ hæreticis, Valentinus, Cerdon, Marcion sequebantur; & consentiunt nostro ævo, Judæi, Hermetici, Geisterani, Propyrius libro de sacrificiis, Rabbinus Menasseh Ben Israël lib. 2. de Resurrectione cap. 6. Paracelsus libro de Lunaticis, Wegelius in *Nosce te ipsum* cap. 1. 2. & libro de vitâ beatâ cap. 1. Cornelius Agrippa lib. 3. de occulta Philosophia cap. 41. David Crusius lib. 4. *Institut. Physicarum* cap. 7. Sofronius Kothsak Cacula omnium insaniarum receptaculum in *Scrutinio seculi futuri* cap. 6. & in *fulso libro de Sale* cap. 3. sect. 12. Johan. Comenius in *Physica reformatâ* pag. 194. 195. 196. Et spiritum describunt, quod sit à firmamento & astris; quodque post obitum hominis aliquamdiu superstes vagetur per orbem, & cum improbus homo fuit, Lemures concitet, vivos homines turbet, cum homo probus fuit, spiritus ille bonis appareat, deque rebus futuris informet; quodque solus ille cum animâ suâ rursus unitus hominem in altero seculo constituat, præmia & pœnas accipiat, corpore in æternum abolito, Osvaldus Crollius præfatione ad *Basilicam Chymicam* fol. 30.

31. Paracelsus libro de animarum apparitione.

V. Verùm hæc sunt figmenta Necromantarum, qui de rebus futuris in pio & nefando ausu percontabantur, cumque à dæmonibus ad hominum perniciem semper velocibus responsa acciperent, putabant miseri, esse defunctorum spiritus, qui post discessum à corpore imperatum à fato, domiciliū pristini memores non prorsus à consortio ejus abstineant, inque monumentis obversentur, liberioris potestatis & cœlestis originis compotes, ut notitiam exquisitam rerum multiplicium haberent eamque ritibus certis ad obsequium compulsæ rogantibus enunciatent. Exempla sunt apud Virgilium *Bucolicor.* 8. Lucanum lib. 6. *Pharsalia*, Tacitum lib. 2. *Annalium*, Apulejum lib. 2. *Metamorph.* Ciceronem in *Tusculanis questionibus*. Vetant literæ sacræ, *Levit.* 20. 27. *Deut.* 18. 10. 11. 1. *Chronic.* 10. 13. 14. *Esaia* 8. 19. cap. 65. 4.

VI. Nos argumentamur: Quodcunque Scripturæ & naturæ ignotum est, illud commentum est. Atqui spiritus, velut tertia pars hominis Scripturæ & naturæ ignotus est. Ergo spiritus ille commentum est. Minor constat: Scriptura duas hominis partes refert tunc cū Deus formavit eum, corpus & animam, *Genes.* 2. 7. Eadem partes duas hominis refert tunc cum secundum Naturæ leges ille corrumpitur, *Ecclesiast.* 12. 7. *Matth.* 10. 28. Natura comprobatur: Uti enim omne corpus naturale ex materiâ & forma componitur, ita & homo constitui-



stituitur à duabùs partibus istis. Materia corpus humanum est; forma est anima rationalis.

VII. Excipiunt *Crollius* & *Crusius*. Literæ sacræ asserunt tres partes hominis. *Lucæ* 1. 46. Magnificat anima mea Dominum, & spiritus meus exultat in Deo meo. 1. *Thessal.* 5. 23. Spiritus vester & anima & corpus seruentur integra ad Servatoris adventum. *Hebræor.* 4. 12. Sermo Dei pertingit usque ad divisionem animæ & spiritus, compagum & medullarum. *Respondeo*: Nomen spiritus cum de homine adhibetur, quandòque expositivè ponitur pro animâ ipsâ, cum omnibus affectibus & effectibus, quæ est spiritus, *Genes.* 2. 7. *cap.* 46. 27. *Lucæ* 1. 46. Quandòque non ipsam animam, sed ejus qualitates, motus & affectus significat, secundum quos dicitur fortis, tristis, læta, imbecillis, *Genes.* 45. 27. *Exodi* 6. 9. Quandòque usurpatur pro donis sanctificationis in regeneratis, quæ Spiritus precum & gratiæ impertit eis, ut in vitæ novitate ambulent, Deo obediant, meliora sequantur, cupiditates pravas defugiant & damnent, *Roman.* 7. 14. *cap.* 8. 4. 5. 6. *seqq.* *Galat.* 5. 15. 16. *seqq.* 1. *Thessal.* 5. 23. *Hebræor.* 4. 12. Instat *Crusius*: Opus est vinculo aliquo, per quod anima & corpus uniantur. *Respondeo*: Hoc non probat fictum illum spiritum siderium, & Marcionis delirium. Natura monstrat clarè vinculum istud, nimirum Spiritum insitum, sive calidum innatum, quod per se non constituit partem hominis, sed corporis vegetativi pars est, à quo fovendo continetur.

VIII. *Kotbsak Sophronius* in Quakerorum colluyie edoctus Veterinarius adfert locum Apostoli, *Romanor.* 7. 17. *seqq.* ubi iudicari videtur, quod non sit unus spiritus in his membris habitans. *Respondeo*: Non describit Paulus hominem, uti est animal rationale, ita enim corpus eius unum informat spiritus unus. Spiritus, id est, anima una, quam olim inspirando largiebatur opilex summus, deinceps Naturæ vires addebat, ut generando produceretur simile à simili, *Genes.* 1. 28. *cap.* 2. 7. *cap.* 5. 3. Describit eum uti est actionum beatarum capax. Et qualitates à corruptis affectibus ortas separat à melioris dictaminis ratione, quod Spiritus renovationis gratiâ suâ illustrat. Non est homo duplex, sed est unius hominis effectus duplex, quatenus ille vel affectibus suis obtemperando malè agit; vel gratiæ renovantis ductu invitatur ad agenda bona.

## CAPVT SECVNDVM,

## De Animâ rationali.

## SUMMARIA.

1. *Definitio animæ rationalis.*
2. *Notatur Scribonius.*
3. *Forma hominis.*
4. *Unio animæ & corporis.*
5. *Solvuntur objectiones.*
6. *Cajetani opinio.*

I. **A**nimæ rationalis, est forma hominis, quæ est, intelligit & vult. ] An contemplatio



tio de animâ Intellectivâ in Physicâ debeat proponi, variis opinionum conflictibus disceptant Conimbricenses *proemio ad libros de animâ pag. 7. seqq.* Toletus *ibidem quest. 2.* Anton. Ruvio *commentariis ibidem quest. 1.* Pererius *lib. 1. Philosoph. natural. ca. 9. 10.* Johan. Casus *in prolegomenis Commentariorum Physicorum pag. 24. seqq.* Nos breviter dicimus, quod de illâ agatur tum Pneumatica, tum Physica. Uti anima separata est, spiritus à corpore liber, ad Pneumaticam doctrinam illa pertinet; uti forma corporis est, principium operationum & functionum naturalium, ad Physicam doctrinam illa merito refertur. Ratio est: Omne principium internum corporis naturalis docetur à Physicâ. Atqui anima rationalis est principium internum corporis naturalis. Ergo anima rationalis docetur à Physico.

II. *Rationalis.* ] Scribonii definitio est: Anima rationalis est creatura spiritalis, corporibus hominum informandis à Deo inspirata, *lib. 1. Institut. Physic. pag. 10.* Verum jam antea diximus, quod anima hoc loco spectatur, uti forma, non uti spiritus, non uti ens. Et negatur, quod anima hodie per inspirationem à Deo accipiat ortum suum. Olim quidem Adamo inserta fuit per creationem, deinceps ex propagationis lege à parentibus in liberos continuo speciei incremento traducitur, uti prolixius describit Timotheus Brighus *in animadversionibus pag. 12. seqq.* & nos dicemus *infra cap. 3.*

III. *Est forma hominis.* ] Aristoteles *lib. 12. Metaphys. text. 17. lib. 2 de ani-*

*mâ text. 4. 5. 6. 12. & cum illo Philosophi communiter.* Argumentamur: Quodcunque dat homini esse, distinguere, operari, illud est specifica forma hominis. Atqui anima rationalis dat homini esse, distinguere, operari. Ergo anima rationalis est forma hominis specifica. Major patet ex definitione formæ apud Aristotelem *lib. 6. Metaph. 40. 7. Metaph. 13. 2. physic. text. 28. lib. 2. de anima cap. 2.* Minor probatur: Per animam rationalem homo est homo: per eandem homo ab aliis substantiis perfecte differt: per eandem homo operationes suas perfectis modis exercet, uti porro ostendunt Benedictus Pererius *lib. 6. Philosoph. natural. cap. 21. seqq.* Piccolominus *lib. 2. de mente humana cap. 17. & 18.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 3. part. 1. cap. 19.*

IV. Negat Rudolfus Goclenius *lib. 1. Institut. Metaphys. pag. 111.* Otto Casmannus *part. 1. Anthropologia pag. 3. seqq.* Ludovicus Lavaterus *notis ad Metaphysicam Chinei pag. 125. 309.* quod forma hominis sit anima, & vice ejus obtrudere nobis volunt corporis unionem cum animâ. Non recte, uti ostendit argumentum: Nullum accidens est forma substantiæ. Atqui unio corporis & animæ est accidens. Ergo non est forma hominis, qui substantia est. Major est apud Zabarella *libro de constitutione Individui cap. 2.* Minor vera est, quia unio est relatio. Unio corporis & animæ fit per spiritum insitum, hic quia animæ instrumentum est, principalis efficiens non potest esse.

V. Excipiunt Casmannus & Lavaterus: (1) Pars una compositi non potest esse pat-



partis alterius forma. Atqui anima est pars compositi, nempe hominis. Ergo non potest esse forma partis alterius, nempe corporis. Major probatur: Partes inter se differunt formis oppositis & proprietatibus, forma verò & formatum sunt consentanea. *Respondeo*: Falsa est maior de toto essentiali, ubi semper una pars (materia) informatur, altera (forma) informat. Et quatenus forma informat materiam, eatenus Toti dat esse. (2) Forma corporis est causa per quam corpus est corpus. Atqui per animam corpus non est corpus. Ergo forma corporis non est anima. Major constat ex definitione formæ in genere. Minor probatur: Corpus Adami factum est Dei manibus è terrâ prius, deinde animam inspiravit Deus. *Respondeo*: Minor fallit. Per animam est corpus vivens, & corpus in quo anima non est, cadaver est. Exemplum Adami non valet, quando tunc Natura erat instituenda, & creationis lege mensurabatur. Nunc aliter est in Naturâ instituta, quia generationis opus est. (3) Positâ formâ, ponitur formatum. Atqui si anima est forma hominis, Lazari animâ recumbente in Abrahami sinu, erit ibidem quoque Lazari corpus. Quod absurdissimum est. *Respondeo*: Major valet de formato, quod secundum naturæ leges sese habet, id est, quod compositum est, quod formam cum materiâ conjunctam habet. Atqui Lazarus in Abrahami gremio non est compositum. (4) Negatâ formâ, negatur formatum. Atqui cum nego animam Christi de ipso in crucem sublato, non tamen corpus ejus nego. Ergo. *Respondeo*: Minor falsa

est, quia dici non potest, quod corpus Servatoris examinum in cruce fuerit vivum & vegetum corpus, sed cadauer erat, post resignatam in Patris cœlestis manu animam, *Luca. 23. 46. 52.* (5) Qualis forma, tale est formatum. Atqui anima est immortalis & spiritalis. Ergo corpus tale quoque efficeret. Absurdum est posterius. Ergo & prius. *Respondeo*: Major limitatur, qualis forma ratione effectuum & operationum est, quæ cum materiâ communicantur, tale formatum est. Quia denominatio infert communicationem, intrâ cuius limites consistendum est (6) Forma totius compositi est compositi ratio & essentia. Atqui unio corporis atque animæ exprimit compositi humani rationem & essentiam. Ergo unio corporis & animæ est forma hominis. *Respondeo*: Minor est vera sensu illo, qui denominationem extrinsecam involvit. Namque denominatio intrinseca, quæ desumitur à naturâ prioribus, alium sensum involvit, causasque allegat. (7) Una compositi pars non potest compositum perfectè informare. Atqui anima rationalis est una pars compositi. Ergo anima non potest compositum totum informare. *Respondeo*: Major falsa est.

VI. *Quâ est, intelligit, & vult.*] Differit Cajetanus, animam rationalem informare corpus secundum gradus vegetandi & sentiendi, non verò secundum intellectum, *part. 1. Summa Theolog. quest. 76. art. 1.* Quod falsum est, uti rectè notat Claudius Boucardus Verdunensis *libro de anima part. 1. theorem. 3.* Namque rationale est differentia hominis totius, non verò solius animæ. Ergo non minus intel-  
Ccc lectum



lectum per corpus exercet anima rationalis in actibus rationi obnoxiiis, quam sensum & vitā. Antecedens constat: *Homo est qui intelligit, non anima, homo enim per animā intelligit*, ait Julius Scaliger *Exercit. 307. sect. 7.* Atq; istae denominationes non pollunt convenire animali, nisi per communicationem, in quantum rationale.

## CAPVT TERTIVM,

## De ortu Animæ rationalis.

## SUMMARIA.

1. Anima origo.
2. Benedictio divina.
3. Generatio ad imaginem.
4. Egressio de femore.
5. Imputatio peccati.
6. Solvitur instantia.
7. Parentes leprosi.
8. Naturalis communicatio.
9. Temperamentum.
10. Peccatum in anima.
11. Parentes iustificati.
12. Lumbi progenitorum.
13. Generare simile.
14. Formæ productio.
15. Solvitur instantia.
16. Brutorum generatio.
17. Solvuntur objectiones.
18. Solvuntur instantia.

**L** Anima parentum multiplicatione admirandā gignit animam filiorum, & cum semine velut ordinario vehiculo traducit, ut intra uterum perfecta existens semen pro corpore suo præpa-

ret, in quo deinde habitat. Itā rectē docent Tertullianus *libro de anima*, Augustinus *Epist. 156.* Nissenus *libro de hominis opificio cap. 30.* Peucerus *libro de origine animæ*, Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physicar. pag. 975. seq. & libro de homine pag. 40. seqq.* Georgius Sohnius in *Exegesi Confessionis Augustanæ Tomo. 2. pag. 564. seqq.* Rodolphus Golenius in *Adversariis ad Scaligerum pag. 158. seqq.* Samuel Marelius in *system. Theolog. Disputat. 5. dist. 50.* Dissentiunt illi, qui docent, animas immediatē à Deo creati & in corpora hominum infundi. Itā olim Hieronymus & Theodoretus, quos sequuntur Doctores Scholastici, Catholico Romani, Reformati, Lombardus *libro. 2. sentent. dist. 17. & 18.* Thomas *part. 1. Summa Theolog. quest. 118. art. 3.* Bellarminus *lib. 4. de statu peccati cap. 11.* Pererius *lib. 4. Commentariorum ad Genesim pag. 185. seqq.* Julius Scaliger *Exercitat. 6. sect. 11. Exercitat. 290. sect. 2. Exercit. 307. sect. 10.* Fortunius Licetus *lib. 1. de ortu animæ cap. 13. seqq.* Bernh. Telesius *lib. 5. de rerum naturā cap. 8. & lib. 8. cap. 15.* Cælius Rhodiginus *lib. 15. Lectionum antiquarum cap. 23.* Franciscus Junius *Tomo. 1. Operum Theolog. pag. 32. seqq.* Paræus *commentariis ad Genesim pag. 307. 308.* Martinus Becanus *Tomo. 1. Theolog. Scholast. pag. 172. seq.* Franciscus Toletus *lib. 3. de anima quest. 17.* Conimbricenses *lib. 2. de anima cap. 1. quest. 3.* Alstedius *lib. 6. Encyclopædia part. 4. Pneumatica cap. 1. Regula 3.* Wendelinus *Exercitat. Theolog. 36.* Robertus Baronijs *Oxonienſis in Exercitat. Philosoph. pag. 62. seqq.*



seqq. Arnoldus Senguendus lib. 6. *Introd. Physic. cap. 9.* Rodericus Arriaga *Disputat. 1. de anima* sect. 10, 11, 12. Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosoph. libro de anima Disputat. 5. quest. 4.* Claudius Boucardus Viridunensis libro de anima part. 2. *theorem. 2. 3. 4. 5.* Hannibal Rosselius *commentarij ad Trismegisti Pinnandrum Tomo 6. pag. 16. 17. seqq.* Johan. Heurnius lib. 3. *Institutionum Medicarum cap. 2.* Johan. Gallego lib. 3. *de principiis generationis cap. 17. 18. 19.* Henticus Wagnereckius libro de origine anime. Derodon part 2. *Physica contra-ctæ cap. 5. art. 4.* Nicol. Serarius *Disputat. de anima hominis dist. 24. seqq.* Johan. Maccovius in *Collegio Theologico de statu primi hominis ante lapsum Disput. 1.* Antonius Walxus in *Locus Theologicis pag. 202. seqq.* Adrianus Heereboord *Volunt. 1. Disputationum selectarum pag. 24. seqq. & pag. 104. seqq.* Martinus Schookius *Disputatione de ortu anime, Johan. Scarpius in Cursu Theologico pag. 231. seqq.* Johan. Bodinus in *Methodo historica pag. 441. seqq. & lib. 5. Theatri natura pag. 534. 535.* Levinus Lemnius lib. 5. *de occultis natura miraculis cap. 11.* Gilbertus Jacchaus lib. 9. *Institutionum Physicar. cap. 3.* Otto Casmannus in *Anthropologia part. 1. cap. 9.* Danæus in *Physica Christiana part. 1. cap. 45.* Albertus Kyperus lib. 10. *Institut. Physicarum cap. 1.* Consentiant nostrates quidam Conradus Horæjus in *compendio Theologico lib. 1. cap. 3. dist. 55. 56.* Joh. Velcurio lib. 4. *Institut. Physic. cap. 38.* Johan. Zeisoldus *diatriba peculiari de creatione animæ rationalis, & in Anthropologia Physica Disputat. 5.* Bruno Seidelius li-

bro de anima & corpore hominis pag. 375. seqq. Paulus Slevogtus in *Disputationibus Academicis pag. 507. seqq.* His cum modestiâ dimissis, primam sententiam, quæ traducem animæ defendit, tuebimur argumentis sequentibus.

II. *Primum*: Quicumque virtute benedictionis divinæ augentur & multiplicantur, illi se totos propagant. Atqui homines virtute benedictionis divinæ augentur & multiplicantur. Ergo homines se totos propagant. Major constat: Homo corpus atque animam pariter habet. Minor est Genes. 1, 26. *Crescite & multiplicamini, & implete terram.* Excipit Alstedius: Benedictio divina tantum respicit naturam corporiam. Et addit Wagnereckius Benedictionem hanc inæqualem effectum sortitam esse in hominibus & brutis, l. d. pag. 99. Respondeo: Negatur hoc, quoniam homo citrà animam homo non est, sed cadaver est, adeoque humanam speciem, hominemque multiplicari naturaliter sive generari citrà animam, nugatorium proflus est. Hinc illatio: Quod pertinet ad essentialem naturam humanam perfectionem, illud propagatur per generationem. Atqui tam anima quàm corpus pertinent ad essentialem naturam humanam perfectionem. Ergo.

III. *Secundum*: Quicumque generant filios secundum imaginem & similitudinem suam, illi corpus & animam simul propagant. Atqui homines in natura corruptâ generant filios secundum imaginem & similitudinem suam. Ergo. Major constat: Homo est, qui corpus & animam simul habet. Minor est Genes. 5, 3. *Ada-*

Ccc 2

mus



mus genuit filium Seth secundum imaginem & similitudinem suam. Excipiunt: Moles nihil agit de generatione, sed tantum de qualitatibus Adami peccatoris, Junius & Alstedius l. d. *Respondeo*: Agit omninò de qualitatibus Adami peccatoris, verum qualitates istæ inhærent animæ. *Argumentamur*: Quodcunque sine animâ hominis esse non potest, eo propagato anima ipsa etiam propagatur. Atqui imago hominis peccatoris sine animâ esse non potest. Ergò. Major constat: Quæ nequeunt separari, eorum unum non potest communicari sine altero. Minor ultrò patet. Quodsi ergò Adamus propagavit qualitates malas, utique etiam subiectum earum proprium traduxit in filium. Miserum effugium Wagnereckii est: *Genuit Adam filium Sethum ad similitudinem suam, non quod essentielles partes naturæ produxerit, sed quod eas uiuendo communicaverit illi naturam suam similem*. Nimirum ita Deus animæ vitiolæ creator, erit auctor omnis culpæ in humano genere. Accidentia enim non sunt citrà vel extrà suum *περὸν* subiectum, quod Natura universa monstrat.

**IV. Tertium**: Quodcunque egreditur de femore parentum, illud per generationem communicatur. Atqui filiorum animæ egrediuntur de femore parentum. Ergò. Minor est Genes. 46. 27. Exodi 1. 5. *Animæ egressæ de femore Iacobi*. Excipit Junius: Locutio est figurata, quâ nominatur pars, & totum intelligitur. Certè anima vegetativa & sensitiva est in semine, anima in-

tellectiva non item. *Respondeo*: Quis dicat cum pars nominatur & totum intelligitur, parti illi quæ nominatur, expressum prædicatum derogari posse? Nusquam literarum occurrit illa Synecdoche, quæ partem essentialem unam pro alterâ sibi contradistinctâ ponit, nominat, prædicat, cum tamen ad partem illam nihil pertineant. Neque anima vegetativa, sensitiva, intellectiva penes hominem differunt: una est anima, quæ omnia illa operatur. Ergò si anima vegetativa & sensitiva inest in semine hominis, omninò etiam anima intellectiva adest.

**V. Quartum**: Multiplicato adjuncto necessario, simul etiam multiplicatur subiectum. Atqui adjunctum, videlicet peccatum originis, multiplicatur. Ergò etiam multiplicatur subiectum ejus, quod est anima. Major patet: Nullum adjunctum est citrà vel extrà subiectum proprium. Minor est Psalm. 51. 7. *In peccatis concepit me mater mea*. Rursum: Ubi peccatum est, ibi est anima simul. Atqui in conceptione etiam est anima. Confer porrò Roman. 5. 12. *segg*. Excipiunt: In Adamo & Evâ totum genus humanum defecit à Deo, ut posteris omnibus peccatum ille d' meritò imputetur eo ipso, quia secundum carnem ex illis nascuntur. Scilicet corpora ab illis habent, quibus Deus addit animas secundum leges naturæ à se constitutæ, easque meritò unâ reas habet, quatenus sunt pars compositi. Proinde iusto Dei iudicio posterius deferuntur, ne animæ eorum orrentur iustitiâ originali, unde est.



est illa naturæ corruptio & ad peccandum propensio, quam omnes in nobis experimur. Janſonius *commentariis ad Jobum* pag. 98. Kyperus, Scoogkius, Wagne-reckius *l. d.*

VI. Respondeo: (1) Peccatum Adami & Evæ imputatur omnibus posteris eorum: omnino ergo adesse debet subjectum recipiens, quod non est corpus, utpote per se nec virtutis nec vitii capax; sed anima fuerit, vitæ & rationis, sensuumque omnium *partes distinctas*. (2) Si Deus infundit animas in corpus, ea vel puræ fuerint, vel impuræ. Si puræ, quomodo inficiuntur? Si impuræ, unde est impuritatis culpa? Non sanè à corpore, quoniam immortalis & immaterialis spiritus à mortali & materiali corpore affici & infici non potest. Regerit *Alstedius*: Potest anima pati multum à corpore, quomodo anima rationalis cum morbo corpore unita patitur. Respondeo: Verum equidem est, actiones animæ in composito posse à corpore vitari, ipsa verò animæ substantia nunquā à corpore ita pati potest, ut vitiositatem perpetuam attrahat. (3) Si animæ impuræ sunt cum infunduntur, Deus erit Efficiens vitii, quod impium dictum est. Ratio est debilis: Merito habet reas, quia sunt pars compositi uti ab Adamo descendit. Verum immerito habebit reas, si non fuerint in potestate causæ universalis, & ex Adamo per generationem naturalem descendant. Etiam illa ratio inutilis est: Iusto Dei iudicio deferuntur animæ, ut non habeant iustitiam originalem. Atqui si non fuerunt in Adamo animæ posterorum, non sanè in illo peccaverunt. Et

quia non peccaverunt, injustum fuerit, perfectionem debitam illis detrudere in pœnam velut peccati, quod non commiserunt.

VII. Dicit *Baronius*: Lepra transmittitur à parentibus leprosis in eorum liberos, nimirum per semen à parentibus emissum, eodem modo infectio spiritalis, peccatum in genitos propagatur, & anima cum primo ortu ex corpore vitium contrahit. Est enim communicatio naturalis passionum & affectionum inter corpus & animam, tanquam ejusdem compositi partes substantiales, unde fieri videmus, ut corpore malè affecto doleat anima, & vicissim ab animæ hilaritate corpus reficiatur. *Responsum* est antea, quod de actionibus organicis animæ concedatur, esse in illis indicium communicati influxus. Lepra est materiale aliquid & corpori inhaerens, uti morbi omnes. Est ergo in seminis materiâ, & de vitiatâ materiâ vitiatum corpus producit anima. Ipsa in se purissima est à contagionibus materialibus, sed non ita pura est à contagio spiritali, quod ipsa non accipit à corpore, sed magis imprimit corpori. Quâ veritate ergo dicit *Baronius*, quod anima vitium à corpore accipit? De communicatione operationum naturalium res clara est, sed in omnibus illis nihil accipit anima à corpore, ipsa potius actiones corporis regit, perque illas ad sensum prodit inclinationes suas. Nondum ergo quicquam allatum est, per quod constet, animam sibi à corpore aliquid accipere.

Ccc 3

VIII. In-



VIII Instat *Wilhelmus Estius*: Naturalis communicatio est inter animam & corpus, adeoque anima imprimit corpori vitam, sensus, aliaque huiusmodi, ita dispositiones corporis communicantur quoque animæ, namque anima infusa corpori malè disposito fit stolidi, uti videre est in hominibus mente captis, *lib. 2. sent. dist. 31. artic. 2.* Respondeo: Quod anima dat corpori, verum est, quia nobilius dat aliquid; ignobilius non quidem dat, sed accipit. Neque video, quænam sit illa corporis dispositio, quam anima à corpore accipit. Mente capti homines sunt propter cerebrum læsum, adeoque fatuum diceretur est, quod in eis insit anima per se fatua. Ab accidente est, quoniam ob læsas cerebri partes ipsa incolumis non tamen rectè agit.

IX. Occurrit *Festus Hommius*: Temperamentum corporis ad mala proclive est, neque aptum ad bonas actiones instrumentum animæ, itaque anima rectitudine & integritate originali destituta, sequitur inclinationem & vitiosum temperamentum corporis, in *Collegio Anti-Bellarminiano Disputat. 58. dist. 5.* Respondeo: Temperamentum est materiaturum aliquid, & ineptum ut à se habeat spirituale quiddam. Si anima est destituta à rectitudine originali, quæ ejusce rei causa est ratio seminalis in Adamo uno progenitore omnium? Si actiones quædam materiales vitiantur à corpore, quomodo procedit illatio, ut credatur, vitiari animam à peccato? Quod in corpore non est, ab eo derivari non potest.

X. Dicit *Baronius*: Peccatum inest virtualiter in corpore. Nego hoc, & dico

quod animæ insit efficienter, in corpore tantum per modum receptionis, quomodo omne agens principale cum instrumentali conjunctim agendo imprimit huic dispositiones, & verò nullas ab illâ ad se recipit. Pergunt *Estius & Baronius*: Accidentia per quandam infectionem traducuntur, ut non traducatur unâ subjectum, quomodo hæreses atque errores ab uno in multos propagantur, non transeunte eorum subjecto, id est, animâ. Eodem modo propagatio peccati non requirit simul traductionem animæ, quia non traducitur accidens unum numero, sed producitur accidens specie idem. Respondeo: Vana est distinctio. Accidens non est citrà subjectum, qualecunque illud sit, an numero idem, an specie idem. Namque hæc quidem omnia requirunt eodem modo subjectum. An verò hæresis est vitium connatum & naturale, uti peccatum quod propagatur? Nequaquam, sed est acquisitum à conversatione atque educatione. Cæterum is qui mutat errores, mutaverit formam, & Augustinus Orthodoxus erit formaliter diversus à se Manichæo.

XI. Ità movent lapidem omnem, ut à gravissimâ se se liberent accusatione. Frustrâ omnia! Dicit *Cornelius à Lapide*: Anima filii trahit peccatum hoc à parente etiam tunc, cum parens justificatus est ab originali & alio peccato omni. Quomodo ergo peccatum hoc à parentis animâ, in quâ non est, in animam filii traduci potest? *Commentarius in Epistolam ad Romanos cap. 5. num. 291.* Respondeo: Procreatio est juris naturæ communis, regeneratio est doni supernaturalis. Generant



rant parentes quā homines sunt, non verò. quā homines sancti sunt, *Genes. 5. 3. Iohan. 3. 19. 1. Corinth. 15. 22. 47. 49.* Natura est etiam apud sanctissimos inhaerenter prava, non enim regeneratio & iustificatio tollunt peccata, ut non sint, verum tegunt, ut non impuentur.

XII. *Quintum*: Quicumque est in lumbis progenitorum, ille ab iisdem corporis & simul animæ originem ducit. At posterii sunt in lumbis progenitorum. Ergo. Minor est Hebraeor. 7. 10. *Excipiunt*: Posterii sunt in lumbis Majorum, non quidem secundum animam, verum secundum corpus, quod virtute seminis paterni efformetur corpus filiorum, & disponatur ad recipiendam animam, quam infundit Deus, *Cornelius à Lapide commentaris ad h. l. num. 42.* *Respondeo*: (1) Totus homo est in lumbis progenitorum suorum, perinde etiam anima, quæ non minus ad compositum hominis pertinet ac corpus. (2) Verum est, quod virtute seminis paterni efformetur corpus filiorum. Nempè semen in uterum effunditur, simul anima multiplicatur, & præsens actu in semine operatur, corpus format, corpus subit atque informat, non jam patris anima, sed à patris & matris animā noviter effecta & filio communicata. (3) Si Deus animam creat, & corpori secundum dispositionem communicat, non sanè homo generans, sed Deus animam corpori infundens, causa efficiens hominis est, atque ita homo creabitur, non verò generabitur.

XIII. *Sextum*: Quicquid sibi simile generat, illud formā in generando quoq;

communicat. Atqui homo sibi simile generat. Ergo. *Rursum*: Generatione conservantur species. Atqui solius materiæ propagatione non conservantur species. Ergo. *Item*: Quicumque per generationem in speciebus suis multiplicat se, illi per generationem producit formas específicas. Atqui homo per generationem in specie sua multiplicat se. Ergo homo per generationem producit formam specificam. Excipiunt *Aistedius & Horneus*: (1) Qui hominem occidere dicitur, ille tantum corpus ejus perimit: sic homo generat hominem, quamvis non generet animam. *Respondeo*: Corpus perimere nemo potest, quod illud per se non vivat, sed per aliud. Ergo qui hominem perimit, id facit, quod actiones animæ, quæ per corpus exerceri solent, destruat. Non ergo solius corporis causa corrumpens est. (2) Homo hominem generat, quamvis anima infundatur, sufficit enim, quod parentes producant corpus, velut subjectum animæ, eamque à Deo inditam cum corpore uniunt, ut totus homo in lucem edatur. *Respondeo*: Contradictum in adjecto est, quod homo generat hominem, nec tamen animā, quæ personam hominis constituit, propagat. Argumentamur: Denominatio fit à potiori. Atqui anima est potior hominis pars. Ergo ab illa fit hominis denominatio. Si ergo anima in naturā constitutā homini infunditur, creabitur ille, & non generabitur, quod absurdum esse, non semel diximus.

XIV. *Instant Baronius & Derodon*: Generatio non consistit in productione formæ, sed in conjunctione formæ cum materiā. *Respondeo*: Conjunctio est  
access-



accessorium, sed principale est partium constitutivarum productio, adeoque ne cogitando quidem apprehendi potest, quomodo actionis natura posita magis sit in accessorio, quam in principali. Deinde: Generatio est actio, quæ vivens sibi simile producit. Atqui non est vivens, quod tantum cadaver est. Neque simile est, quod non habet illud, à quo dependet similitudo essentia. Hoc forma est. Pergunt *Baronius & Derodon*: (1) Generatio compositi non est productio materiae, nam materia propriè dicta est ingenerabilis, & non potest à quopiam produci, nisi à solo DEO. *Respondeo*: Semen est materia. Semen generatur. Ergo materia generatur. Major constat. Minor est in sacris literis, *Genes.* 1. 11. 12. 22. 28. 29. Et si nec materia, nec forma generatur, quid ergo in viribus naturæ est, ut ab illâ generetur? Nihil, eritque umbra quædam sine re. (2) Natura hominis in eo consistit, quod constat, ex animâ & corpore. Atqui per actionem quâ anima unitur cum corpore, homo fit compositum, quod constat ex corpore & animâ. Ergo per actionem illam producitur homo. *Respondeo*: Postquam creationi successit opus generationis, homo tam in esse, quam in fieri constat ex corpore & animâ invicem conjunctis. Atqui falsum est, quod in fieri sit tale, cum anima creatur. Namque iste modus in fieri non est consentaneus naturæ, verum suprà illam est, *Genes.* 2. 7. *cap.* 5. 3. (3) Compositum naturale tunc etiam dicitur produci, cum forma jungitur ad materiam novi-

ter productam. Sic in novissimò die homines de novo producentur, & de novo accipient esse hominis per veram productionem substantialem, nec tamen eorum animæ de novo producentur, quia hætenus exstiterunt. *Respondeo*: De illâ productione loquimur, quæ est naturæ consentanea, quæque vocatur generatio. Et per hanc actionem uti verè producitur aliquid quod hætenus non fuit, ita producitur quæ omnes partes suas vi generativâ. Actio miraculosa est & creationi par, quando homines non quidem producentur novi, sed restaurabuntur veteres in novissimo die, adeoque generatio non est, quia nec opus naturæ est, nec individua nova sunt: est verò velut regeneratio, *Matthæi* 19. 28. & verè dicta resurrectio, quia reparabitur corpus, quod hætenus projectum, dissolutum, sparsum in Dei omnipotentis custodiâ repositum est, & formæ suæ restituetur, quæ incolumis perseveravit. Rursus argumentamur: Quicumque formam addit materiæ, ille unit partes ambas & verè generat. Atqui Deus formam addit materiæ. Ergo Deus unit partes ambas & verè generat. Si Deus generat, homo non generat, non multiplicatur, non implet terram, *Genes.* 1. 27. 28. Nullus est benedictionis divinæ in homine effectus.

XV. Reponit *Baronius*: Deus infundit animam in corpus, non quod substantialiter, sed quod localiter jungat animam & corpus, id est, creat animam in corpore, & per ejus creationem in tali ubi efficit etiam localiter præsentem in corpore. Quod substanti-



tialiter cum corpore unitur, est à virtute seminali & parentibus. *Respondeo*: Futilia sunt omnia! Si adest forma localiter, adest quoque substantialiter, neq; possunt hæc ab invicem distingui. Ratio hæc est: Ubicunq; adest anima modo quocunq; ibi adest substantialiter. Atqui in corpore productio adest anima. Ergo adest ibi substantialiter. Et quæ est illa virtus seminalis? Delicium. Nomina mera sonant, rem ipsam verò tollunt.

XVI. *Septimum*: Quod bruta in opere generationis habent secundum leges naturæ institutæ, illud etiam homo habet. Atqui bruta in opere generationis habent secundum leges naturæ institutæ, ut corpus & animam simul propagent. Ergo. Major constat ex *Genes. 1. 22. 25. 28.* Excipiunt: (1) Nobilior est hominis origo quàm brutorum, cum statuitur, animam hominis à Deo infundi, *Alstedius & Jacchæus l. d.* *Respondeo*: Imò nobilior est brutorum operatio, cum adimitur homini propagatio animarum, quæ brutis attribuitur. Ità citrà dubium vir perfectus & virtute generandi præditus nobilior multò est, quàm Eunuchus, cui facultas illa non suppetit. Naturam qualitativis vestitam consideramus, ejus privilegium eminentissimum est generatio. Quoniam ergo Deus hominem naturæ undiquaq; perfectæ compotem fecit, quomodo illi facultatem generandi tribuisset dimidiam, quam brutis communicavit integram? (2) Bruta propagant animam sensitivam. Ergo etiam homo animam sensitivam propagabit tantum, non verò intellectivam, quæ est immaterialis, *Franciscus Junius l. d.*

*Respondeo*: Non video, quomodo homo animam sensitivam producat, ut non simul intellectiva propogetur. Neq; enim sensitiva & intellectiva animæ in homine vel divisæ vel separatæ sunt, quod contrà *Zabarellam libro de facultatibus animæ cap. 8.* & monstrosas opiniones *Conimbricensium lib. 2. de animâ cap. 1. quæst. 4. artic. 1. & 2.* omnis turba Sapientum statuit, uti dicemus infra cap. VI.

XVII. Pergunt *Junius, Alstedius, Zeifolius*: (1) Deus animam inspiravit Adamo, *Genes. 2. 7.* Ergo & posterij ejus animas suas per inspirationem accipiunt. *Respondeo*: Quare non colligamus eodem modo: Corpus Adami formatum est à Deo. Ergo etiam posterorum ejus corpora format Deus? Nunquam satis ostendent Adversarii, quamobrem de animâ procedit collectio, & non simul de corpore. Ergo tempora distinguenda sunt, ne Deo tribuatur, quod naturæ est; & vicissim, ne imputetur naturæ, quod Dei est. Primas rerum formas Deus creavit, inde benedictionem illis impertivit, ut se portò ad seculi finem multiplicarent, itaq; creatio est naturæ institutæ, generatio est naturæ prorogata eximium privilegium. Cessavit enim Deus ab operibus suis, *Genes. 2. 1. 2.* Reperunt: Cessavit quidem Deus à creatione specierum novarum, non verò à productione novorum individuorum, & animæ, quas deinceps creavit, non quidem specie differt, sed numero ab animâ Adamiprogenitoris, quam primò creavit, *Bonfrerius commentariis ad h. l. pag. 111. Baronius l. d. pag. 101.* *Respondeo*: Ita cessavit Deus, uti operatus fuerat. D d d Atqui



Atqui operatus fuerat species & unà individua condendo. Ergò cessavit deinceps & specierum individua unà condendo. (2) Anima Servatoris non est ex traduce, quoniam ille partem in terris non habuit. Ergò etiam nostræ animæ non sunt ex traduce. *Respondeo*: Nego antecedens. Servator animam suam habuit ab animâ virginis matris, ceteroquin non esset verus homo factus, neque secundum carnem ex Patribus esse, verè dicitur, *Iohan. 1. 14. Romanor. 9. 5. Hebræ. 1. 14. 15.* (3) Spiritus Dei vitam indit hominibus, *Iobi 33. 4. Dominus format spiritum hominis in illo, Zacharie 12. 1.* Ergò anima hominis creando infunditur. *Respondeo*: Nego consequentiam. DEus vitam indit, & format spiritum hominis, velut Causa universalis, à quâ primò esse cepit vita & anima hominis, & quæ causas secundas, postquam illæ ceperunt esse, in operando sustentat. Ità corpus hominis format in utero, quod tamen nemo dixerit, creari ab illo, *Iobi 10. 10. 11. Psalm. 139. 5. seqq.* Dat escam omni carni, & animantia implet cum benedictione, *Psalm. 104. 23. Psalm. 146. 8.* non tamen citrà laborem proprium, *Genes. 3. 17. 18.* (4) Anima redit ad DEum immediatè, *Ecclesiast. 12. 7.* Ergò immediatè ab illo facta est. *Resp.* Negatur connexum. Generatio hominis sequitur ordinem naturæ vegetantis, quæ se totam propagandi virtutem à DEo accepit. Corruptio propter dissolutarum partium statum inæqualem, & ipsa terminatur inæqualiter. (5) Scriptura distinguit Patres corporum & spirituum, *Hebræ. 12. 9.*

Ergò corpora nostra dant patres in terris, animam verò habemus à patre cœlesti, Justinianus, Gomarus, Estius commentariis ad h. l. *Respondeo*: Antecedens fallit non rectè allegando textum sacrum, in quo est *πατέρας τῆς σαρκὸς*. Atqui non sunt idem *σῶμα* corpus & *σὰρξ* caro. Parentes in terris sunt patres carnis, ubi manifestum est, quod caro significat totum hominem animâ & corpore pariter constantem, *Genes. 6. 11. Deuter. 5. 32. Psalm. 145. 21. Ioël. 2. 28. Matth. 24. 22. Luca. 3. 6. Iohan. 1. 14. cap. 3. 5. Roman. 1. 4. cap. 7. 8. cap. 9. 5. Gal. 5. 20.* DEus verò est pater spiritualis (ut ponatur abstractum pro concreto, quod Scriptoribus sacris usitatum est) quia homines adoptat in filios per regenerationem ex verbo, fide, Sacramentis, ut rectè hic annotavit *Theodoretus*, & confirmatur ex *Iohan. 1. 12. 1. Corinth. 1. 13. Galat. 3. 26.* (6) Si anima propagatur à parentibus, aut ex semine oritur illa, aut ex animâ. Non illud, quia semen est corpus, ideòque non potest materia illius esse, quod corporis naturam excedit. Non hoc, quia anima est indivisibilis. *Respondeo*: Propositionis consequens verum est, scilicet anima ex se progenerat animam. Nec tamen divisibilis est, quia immaterialis est. Multiplicatur per emanationem communicativam, quomodò candela una succendit aliam citrà ullam sui divisibilitatem. (7) Si anima propagatur à parentibus, vel ex animâ procedit illa, vel ex corpore. Non ex animâ, quoniam substantia incorporia non potest generare. Non ex corpore, quoniam corpora non est.

Ergò



Ergo ex nihilo producitur à DEo, & infunditur. *Respondeo*: Propositionis antecedens verum est, nimirum anima ex se progenerat animam. Ratio negationis falsa est. Quamquam enim spiritibus à corpore liberis, quales Angeli sunt, non competat propagatio, alia tamen ratio est Spirituum in corpore mortali habitantium, quales sunt animæ. Buchananus in *Analysi Theolog.* pag. 486. regerit, ex animâ non potest semen decidi, ergo nec anima generabit animam. *Respondeo*: Generatio animæ non est per modum alterationis, ad quam requiritur semen, verum est per modum emanationis, quæ non requirit semen. Candelâ una efficit alteram, citrà decisionem. Animæ generatio non fit ex semine, licet cum semine prolifico traducatur.

XVIII. Instant *Waleus & Maccovius*: Si anima propagatur à parentibus, vel ab animâ matris propagabitur illa, vel ab animâ utriusque. Nihil horum dici potest, nisi animæ vel dividantur, vel commisceantur. *Respondeo*: Propositionis membrum ultimum verum est. Etenim causæ sociæ stant pro unâ, quia conjunctim influunt, idèq; generatio est compositi. Pater & mater vi benedictionis divinæ conjunctim efficiunt, à quibus proindè est unus effectus ille, *Genes. 2. 24. Matth. 19. 6. Ephes. 5. 31.* Frustrâ hîc vel divisio metuitur, vel permistio. Conjunge duas faces, accende tertiam, certè hæc tertia nec duplicata est, nec dimidiam flammæ partem ab unâ, dimidiam ab alterâ petet, sed tota accendetur ab utrâq;. Quare hoc? Quia duæ faces illæ, non

ut diversæ, verum ut conjunctæ, lumen ex se communicant faci tertiæ. Reponit *Alstedius*: Non valet simile, quia fax est corporium aliquod, itaque mirum non est, si una ab alterâ excipiat flammam, citrà alterius diminutionem, secus verò est de anima, quæ est incorporea. *Respondeo*: Simile hoc illustrat materiam præsentem, quod non est dubium. Flama tantum est in materia subjectâ pingui, nec extrâ eam communicatur vel accenditur, itâ anima in hoc rerum statu non est extrâ corpus suum, nec extrâ illud propagatur. Et cum propagatur, copulatione naturali consociantur parentes, ut duo sint in unâ carne, atque itâ quomodò facies duæ flammâ unam ostendunt, ad unitatem quandam in istâ carnis conjunctione rediguntur, novamque animam ex se conjunctim propagant. Breviter: Si corporia substantia citrà diminutionem quantitatis aliam & similem substantiam corporiam ex se traducit, multò magis hoc faciat substantia spiritualis, quæ non habet qualitatem extensivam.

## CAPVT QVARTVM,

## De Extensione animæ,

## SUMMARI A.

1. *Sententia veterum.*
2. *Rationes nostra.*
3. *Facultates animæ.*
4. *Motus animæ.*

Ddd 2

§. Ani-



5. *Anima migratio.*
6. *Reciso membri.*
7. *Bodini opinio.*
7. *Aristotelis testimonium.*
9. *Forma informatio.*
10. *Pars extrà partem.*

I

**Q**Uæritur: *An anima rationalis sit tota in corpore toto, & tota in qualibet corporis parte?* Respondeo: Affirmant Lactantius libro de opificio Dei cap. 16. Tertullianus libro de animâ. Et sequuntur Julius Scaliger Exercit. 67. sect. 2. Exercit. 297. sect. 1. Exercit. 307. sect. 29. Zabarella libro de animæ partitionibus cap. 14. 15. Fortunius Licetus libro peculiari, Renatus Cartesius libro de passionibus animæ Artic. 30. Ludovicus Vives libro 1. de animâ 49. 50. Antonius Ruvio commentariis ad lib. 2. de animâ pag. 111. seqq. Claudius Boucardus libro de anima part. 3. theorem. 4. Franciscus Toletus commentariis ibidem quest. 4. Piccolomineus libro de sede animæ, Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 1. quest. 9. Eademque sententia, fuit Sapientum veterum, Xenocratis, Pythagoræ, Possidonii, Hippocratis, Heracliti, Zenonis, Democriti, Hipparchi, quando recte interpretamur illorum placita, uti illa referunt Aristoteles lib. 1. de anima cap. 3. 4. Macrobius lib. 1. in somnium Scipionis cap. 14. 15.

II. Veritatem assertionis demonstrant rationes: (1) Nulla forma substantialis operatur, nisi ubi substantialiter præsens est. Atqui omnis vera pars animalis habet operationes aliquas animæ. Ergo omnis vera pars animalis habet sibi animam substantialiter

præsentem. Major constat: Adjunctum non est citrà subjectum proprium. Minor probatur: Omnes partes corporis animati sunt instrumenta animæ condita ad certos usus. (2) Omnis spiritus totus est, ubi est. Ergo anima tota est, in corpore & qualibet parte corporis. Major constat: Spiritus est indivisibilis, partium expers instar puncti, itaq; illius pars nulla extrà partem aliâ est. Minor conceditur vulgò, unde fluit nova illatio: Quicquid instar puncti est, & neque per se neque per accidens extensum, illud totum est, ubicunq; est. Anima rationalis neq; per se neq; per accidens extensa est. Ergo. (3) Omnis forma informans permeat totum compositum & singulas ejus partes. Anima rationalis est forma informans hominem. Ergo permeat totum compositum & partes ejus singulas. Major est decretum Aristotelis lib. 8. Physicor. text. 78. & probatur ratione: Quilibet actus formalis ad omnes subjecti formati partes se habet æqualiter. Minor certa est ex illis, quæ diximus *suprà cap. 2. dist. 1.* (4) Quodcunque est in toto subjecto informationis, illud etiam in singulis ejus subjecti partibus est. Anima rationalis est in toto subjecto informationis. Ergo etiam in singulis ejus subjecti partibus inest. Major constat: Totum est collectio omnium partium suarum. Minor est conclusio præcedentis syllogismi.

III. Proinde concludimus, animam rationalem non esse locatam secundum substantiam suam in aliquo certo membro totam, sed ipsam diffusam & totam esse



esse in corpore vivo, & in qualibet parte ejus. Negant Timplerus lib. 2. *System. Metaphys. cap. 5. quæst. 6.* Sebast. Foxius lib. 5. *Philosophie naturalis pag. 590.* Taurellus in coronide libri de vita & morte Theorem. 7. & 8. & lib. 5. *Alpium casarum quæst. 6.* Andreas Cæsalpinus lib. 5. *questionum Peripatet. 6.* Bernh. Telesius lib. 5. *de naturæ rerum cap. 34. 35.* Antonius Roccus libro de anima Exercitat. 8. Simon Portius libro de mente humana cap. 7. Conradus Vorstius notis ad librum de Deo & attributis divinis pag. 241. Joh. Bodinus lib. 4. *Theatri naturæ pag. 509. 510.* David Derodon part. 2. *Physic. contractæ cap. 5. art. 4. dist. 54. seqq.* Gerhardus Joh. Vossius lib. 3. *de origine & progressu Idololatriæ cap. 40.* Joachimus Burserus lib. 2. *Instituit. Physicarum cap. 15.* quod anima tota sit in toto corpore, & in qualibet parte totius, ejusque domicilium proprium statuunt Cor esse, intra quod ad certam distantiam versus reliqua membra ciet actiones. Et Derodon quidem istas rationes profert. *Primò:* Si tota anima est in parte qualibet, etiam facultates & actiones ejus in parte qualibet fuerint, & pes poterit videre, gustare, audire. *Respondeo:* Ubi anima est ibi facultates ejus pariter sunt, quia sunt adjuncta propria, & idcirco à subjectis suis inseparabilia. In pedibus æquè intellectus est visus, auditus, gustus, uti in capite, oculo, auribus, lingua, ne tamen pes intelligit, videt, audit, gustat, quod propria instrumenta non habeat. *Videndi facultas est impede, ut si pes haberet oculum, etiam videret,* ajunt Scaliger Exercitat. 297. sect. 1. & Zabarella libro de partitione ani-

ma cap. 14. Ibi se facultates exerunt, ubi instrumenta propria habent.

IV. *Secundò:* Impossibile est eandem substantiam contrariis motibus eodem tempore ferri. Atqui cum dextram manum fero sursum, & sinistram deorsum, contrarii motus sunt, qui ad animam sese porrigunt. Ergò anima non est tota in toto corpore. *Respondeo:* Non sunt contrarii motus, quia non destruunt sese. Et non est causa agens eadem, quatenus dextra manus & sinistra in diversis corporis viventis partibus sunt.

V. *Tertiò:* Impossibile est, animam rationalem crescere & rarefieri, migrare de subjecto in subjectum, quia hæc corporibus tantum competunt. Atqui anima rationalis cresceret, rareficeret, de loco in locum migraret, si ad corporis extensionem, quæ semper accrescit applicatur, ut tota sit in corpore toto. *Respondeo:* Nullum est in animâ incrementum, quia expers quantitatis est.

VI. *Quartò:* Si tota anima est in pede, ab illo reciso anima tota refecabitur. Absurdum est posterius. Ergò & prius. *Respondeo:* Negatur connexum, quia forma non est materialis, igitur rei materiæ affectionem, qualis est refectio, non potest suscipere. Spiritus neque secari neque dividi potest. Quod notetur adversus monstrosam opinionem Burseri lib. 3. *Institur. Physic. cap. 3.* ubi statuit, animæ partem aliquam refelli unâ, cum membrum aliquod viventis corporis amputatur, & corrumpi, donec postliminio restitatur & velut nova reproducatur, tunc cum Deus reddet animæ corpus suum in Resurrectione universali. *Hæc ille.* Exemplum



plum est in candelâ ardente, quam si à parte superiore fungi liberas, nihil demitur tamen flammæ vigenti. Cum membrum corporis amputatur, anima citrà suâ lationem in seipsam recurrit & redit, fluxum suspendit, nequaquam facta inde imperfectior. Sicut in auctione corporis nulla nova pars ei accedit, ita in corporis diminutione nihil ei perit.

VII. Dicit *Bodinus*: Aristoteles in corde solum ponit animam, lib. 3. de partibus animalium cap. 4. *Respondeo*: Argumentamur. Nulla forma dat rei alicui esse & operari, nisi illi uniatur substantialiter. Atqui omnis pars corporis habet esse & operari animatum. Ergo etiam parti omni unita est anima substantialiter. *Rursum*: Si animæ essentia est solum in corde, & verò ejus vis per corpus reliquum mediantibus actibus dispersa, certè homo non est unum per se, verum per accidens, nec totum corpus animatum esse dici potest. Virtutes enim quæ ab animâ porrigi dicuntur, quia sunt accidentia, ut Thomistæ loquuntur, non possunt substantiam, qualis est corpus animatum, efficere & constantibus modis informare. Rectè *Scaliger*: Per præsentem substantiam mens corpus totum informat, non verò per accidentales proprietates à membro præcipuo, in quo residet, effusas. Alioquin membrum istud, in quo est, verè tantum informaretur, & homo vel alia quædam species esset, reliquum nihil penè, sed quasi appendix sine formâ, *Exercit.* 307. sect. 29.

VIII. Aristotelis dictum respicit ad

animæ operationes eminentiores. Cor est principale membrum corporis animati, quod equidem non concludit animæ essentiam intrâ se velut propria & determinata sedes, verum facultates ab animâ fluentes & calido innato confirmatas dispensat quaquaversum, uti prolixius disputat Zabarella libro de partitione anima cap. 5. Reliquorum membrorum operationes ab influxu vitalis spiritus, qui in corde generatur & depuratur, pendunt. Itaque Aristoteles ipse docet, animam esse indivisibile quoddam, lib. 2. de animâ text. 92. Proinde ubi est, tota est, & in toto corpore tota, nusquam membrorum exclusa, nusquam inclusa.

IX. Instat *Bodinus*: Quamvis demonstratum sit, animam toti corpori infusam, uti materiæ formam, incongruè tamen dicitur, tota esse in toto, & in qualibet parte totius, neque enim forma per se aut materia corpus est, sed utrumque conjunctim. *Respondeo*: Maximè liquida demonstratio est: Omnis forma informat totam materiam pro conservando composito. Et falsum est, quod materia corpus non sit, sed forma & materia junctim. Corpus materia est, anima forma est, ex quibus unitis compositum animatum exsurgit.

X. Concludit *Bodinus*: Qui totam animâ in toto corpore & in omnibus partibus ejus collocat, simul, ille partē extra partē. Nam organa & membra corporis à se invicem quantitate & locis separata sunt, non potest igitur anima tota esse in vertice capitis, & tota simul & semel eodem momento in calce & corde. *Respondeo*: Non sunt disjuncta, sed connexa sine inter-

ter-



teruallo, alterum membrum est extrà alterum, sed non citrà alterum. Hinc permeat interruptis modis, & quoniã sic permeat, hoc diuiniorem ejus originem & statum arguit. Neque enim est totum quantitativum, quod partibus constat; sed est totum potestativum, quod non habet partes.

## CAPVT QVINTVM,

Diatriba singularis de immortalitate animæ.

## SUMMARIA.

1. Socini interpretatio.
2. Anima redit ad Deum.
3. Anima efficiens vitæ.
4. Anima intellectiva.
5. Animæ abitio in colores.
6. Venire ad Deum judicem.
7. Testimonium naturæ.
8. Platonis sententia.
9. Aristotelis sententia.
10. Examen sententiæ.
11. Anima reditus ad corpus.
12. Testimonium Senecæ.

I. **C**orpus redit in terram, quemadmodum fuerat, animus verò redit ad Deum, qui dedit illum. ] Ecclesiastæ 12. 7. Testimonium insigne est de animæ immortalitate, quod sinistris expositionibus corrumpit Faustus Socinus libro de statu primi hominis pag. 79. Ejus verba sunt ista: (1) Cum dicitur, qui dedit eum, non probatur necessario, quod Salomon agat de re aliqua subsistente per se, verum

possunt etiam dici verba illa de re aliqua per se nō subsistente, quomodo legitur Deus dare nobis vires, bonam valetudinem, sapientia, in vitam animalem, quæ omnia tamen per se non subsistunt. (2) Spiritus hoc loco significat vitam animalem, quæ cum nec per se aliquo modo subsistat, nec tamen evanescere possit, ad Deum, qui eam dederat, velut ad vitæ omnis fontem, cum ab eo recedit, cui data erat, ut revertatur, oportet. (3) Anima sive mens rationalis, de quâ vulgò hunc locum exponunt, non est vis quâ vivimus & sentimus, sed quâ intelligimus. Quæ cum non animat vel vivificat terram hanc, ex quâ creati sumus, sed animatam & vivificam regat, seu potius ei regendæ & gubernandæ præposita fuerit, cum de vitæ animalis hujus dissolutione loqueretur Salomon, non ipsam quidem terræ & pulveri, sed illam vim, quæ ipsam animat & vivificat, & sine quâ Spiritus destitutus in locum suum revertitur, opposuit, quæ à pulvere, quem Dei jussu reliquerat, ad locum suum & ipsa redit. (4) Certissimum est, hunc sensum Autoris esse, & ex eo intelligitur, q̃ alioquin, si Spiritus appellatione Mentem intellexisset, omnium hominū animi reverterentur ad Deum, & in cælos migrarent. Ibi n. de illo quod hominibus omnib⁹ contingit, sermo est. (5) Impiorū verò animas per se subsistentes in morte ad Deum reverti, impium est dictū, uti satis constat ex sacris literis, quæ docent, non nisi vitæ innocentia & pietate nobis aditum in cælos patefieri. *Hæc ille.*

II. Respondebimus ordine. Et primò quidem non tam ex verbo *dedit*, quàm penes



nes stante verbo, *redit*, nostra demonstratio surgit, quando illud arguit manifestò satis, agi de re aliquâ per se subsistente, & apud Deum in statu suo ita existente, ut verissimè pati atque agere possit. Respicit verò ad primam creationem, de quâ simile dicendi genus adhibent Jobus cap. 33. 4. & Zacharias cap. 12. 1. Proinde constat satis, quod Anima rationalis sit Spiritus per se subsistens.

III. *Secundò*: Et quod Salomon de animâ nostrâ velut principio efficiēte vitæ agat, porrò constat, (1) Quia opponuntur ex æquo veluti, Spiritus ac Corpus, atque ille dicitur *ad Deum redire*, hoc verò *ad terram*, utrumque hominis principium oritur, quando homo existit, utrumque cum hominis destructione patitur aliquid, quanquam inæqualiter, uti quidem res ipsæ aliquam implicat inæqualitatem. (2) Quia nulla ratio est, quare de vitâ animali verba faciat, ubi de homine agit, quem informat Anima rationalis, & verò ita ut arguat hominem vitæ melioris capacem, quatenus ad Dei imaginem creatus est. (3) Quia animæ nostræ creatio in primo homine, (uti describitur Genes. 2. 7.) manifestò ostendit, esse illam divinæ particulam auræ, id est, subsistentem verè & multò dissimilem evanidis formis aliis, quæ non inspirabantur ab autore vitæ melioris, Deo. (4) Quia frustra Thomistica doctrina adfertur, ut tres animæ distinctæ in homine ponantur; ac forsitan perimendis animis nostris via muniat, ut alius homo vivat in seculo altero, nostrique seculi homo prorsus eliminetur cum Geisteranis & Quakeris,

indignis illis ut vitæ præsentis aurâ fruantur, quando ingratissimi hominum alterius seculi bono spoliant seipsos. Una est in homine anima, quam vocamus Mentem, principium vitæ, sensus, intellectus. (5) Non rectè dicitur, *spiritus non subsistit per se, nec evanescit*. Si non subsistit, accidens est, & verò accidens destructo subjecto perit atque evanescit omninò, quia cum præ illo ignobilius sit, non habet nobiliorem durationem. (6) Et quomodò accidens illud *revertatur ad Deum*? Fabulæ sunt ociosi hominis, quique Religionis veræ præmia non satis benè expendit.

IV. *Tertiò*: Malè separat animam sensitivam ab intelligente, neque hanc animam intelligentem, quam vocat Mentem, debebat pro assistente hominis formâ obtrudere, quod delirium *Averrhøis* & *Themistii* erat olim, atque post eos defenderunt *Pomponatius*, *Simon Portius*, *Cesar Cremoninus*. At quinam illi? Verbo, Epicurei & qui vitæ hujus bonis metiebantur omnia. Falsa ergò sunt illa: *Mens non animat, sed dirigit*. Certè Mens præstat utrumque. Nam & corpus animat, & dirigit. Argumentamur: Quicquid non est Ens per se subsistens, illud non potest actuare materiam. Atqui anima sentiens non est Ens per se subsistens, uti quidem *Soci-nus* ait. Ergò non potest actuare materiam.

V. *Quartò*: Non valet connexum, *Anima hominum omnium revertuntur ad Deum & migrant in cælos*. Namque hæc longè diversa equidem sunt, ut *esse possint & possint non esse*, adeoque non additur



ditur in textu, *migrant in celos*, quando hoc prauum Socini interpretamentum est. Et quamobrem negat, impiorum Spiritus ad Deum revertere? Scilicet, quia putat, impios non esse olim resuscitandos, neq; processuram vitam ex fonte vitæ, DEO, ad vivificandos ipsos, ut ad sese recolligant vitam meliorem, quam hæc erat, qua fruuntur mortales.

VI. Quinto: Scire debebat venire ipsos ad Deum iudicem, & quidem venire, unde omnino animi impiorum quoque subsistentiam habent. Non ut bene sit ijs, quando ita non promeruerunt, dum licebat vel pœnis vel præmiis operam navare in hoc mundo: sed quod illis malè sit, ob irrogata supplicia, quæ non desunt illis hæcenus, cum sunt in statu separato, *Lucæ 16. 23. seqq.* Namque vita illa, quæ vitæ pietate atque innocentia paratur, est vita cœlestis, plena gaudii, neq; tamen vivunt minus illi, qui secundum animam & corpus infernorum suppliciis vexantur nunquam desituri *Matth. 10. 28.*

VII. Quod anima sit immortalis, multis rationibus è Naturæ libro derivatis probare conantur Wilhelmus Postellus *lib. 1. de Concordiâ orbis cap. 20. 21.* Claudius Boucardus *libro de anima part. 3. theorem. 1.* Philippus Mornæus *libro de veritate Religionis cap. 14. & 15.* Johan. Picus Mirandulanus & Petrus Gregorius Tholosanus *libris de immortalitate animæ.* Validissima est illa, quæ provocat ad consensum omnium Gentium, adeoque certum est, quod animorum immortalitatem statuerint Ægyptii, Galli, Romani, Macedones, Persæ, Arabes, Thraces,

Chaldæi, Gotti, Indi Orientales & Occidentales, Herodotus *lib. 2. & 5. histor.* Cæsar *lib. 6. de bello Gallico*, Cicero *libris de amicitia & senectute, lib. 1. Tusculan. quest.* Xenophon *lib. 8. pædiæ*, Agathias *lib. 2. histor.* Pausanias *in Messeniæ*, Johan. Magni *lib. 1. Historie Septentrional. cap. 13.* Strabo *lib. 15. Geograph.* Hugo Linschotanus *part. 1. navigationum. cap. 25.* Josephus Acoſta *lib. 5. cap. 8.* Hieronymus Benzoni *lib. 3. historiar. cap. 20.*

VIII. De Platone Academicorum Principe certum est, quod animas crediderit immortales esse, ut multis ejus testimoniis in *Gorgia, Menone, Phædro, libris de Republica* ostenditur, imprimis de statu felice piorum Manium locus elegans est *in fine Apologia pro Socrate.* Ejus sectatores Jamblichus, Plotinus, Chalcidius, Alcinoſus plurima argumenta conquirunt, quorum decem enotant Benedictus Pererius *lib. 6. Philosoph. naturalis cap. 19.* Piccolominéus *lib. 2. de Mente humana cap. 9.* Hannibal Rosſelius *commentariis ad Pimandrum Trifnegisti Tomo 6. pag. 2. 3. 4. 5.* Inter cætera hoc est: Quodcumq; semper & à seipso movetur, illud est perpetuæ durationis. Atqui anima semper & à seipsa movetur. Ergo anima est cum perpetuâ duratione. Ità Plato ipse in *Phædro.* Impugnant Peripatetici, & nunc negant, quod aliquid moveatur à seipso, nunc inficiantur, quod moveatur anima semper, quæ motu omni careat, Aristoteles *lib. 7. & 8. physicor. lib. 1. de anima cap. 3.* Averthoës *commentariis ad lib. 6. Metaph. & lib. 8. physicor.* Attamen Pererius *l. d.* ut laboranti, quam putat, causæ Platonis subveniat, dicit, *ἀποκινῶτο* esse idem quod

Ecc opera-



operationes à corpore abstractas habere. Verum expositio inepta est, neque Platonis sententia pigmentis huiusmodi indiget. Falsò potius differit Aristoteles, quod nihil à seipso moveatur, ut rectè monet Steph. Theupolus lib. 4. *Contemplationum Academic. cap. 5.*

IX. De Aristotele quid dicemus? Quod animas mortales esse docuerit, testantur Interpretes ejus clarissimi, Augustinus Niphus *libro de immortalitate animæ cap. 1.* Simon Portius *libro de mente humanâ cap. 5. 6.* Petrus Pomponatius *libro de immortalitate animæ cap. 23.* Ludovicus Vives *lib. 2. de anima pag. 146. 147.* Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physic. pag. 645. 655. 656.* Franciscus Patrius *Tomo 1. Disquisition. Peripatet. lib. 12. sect. 40. Tomo 2. lib. 6. num. 10.* Taurellus *lib. 2. Alpium Cesarum quest. 8.* Nicolaus Contarenus *lib. 3. de perfectione rerum cap. 3.* Et ponderosæ rationes sunt, quibus hoc adstruunt: (1) Quia omne quod *oritur*, illud *interire* putat, unde non potest non animas corruptibiles statuere, quandò eas initium habere meritò credit. (2) Quia nullam formam informantem absque materiâ, quam informat, per seipsam existere posse asserit, itaque animæ nostræ separationem à corpore inficiatur. (3) Quia nullam Intelligentiam agnoscit, quæ non alicui vel orbi vel corpori movendo alligata sit, ipsumque primum Motorem eâ de causâ orbi supremo volvendo apponit: multò minus animas nostras de corpore abdicatas persistere posse credat. (4) Quia Intellectum nostrum proprium sine phantasmatis intelligere

quicquam negat: phantasmata verò à corpore & sensibus efficiuntur, itaque extrâ corpus Intellectum nostrum ponere non potest, sin dicere velit, eum extra corpus ocio sempiterno torpere. (5) Quia animam nostram expressè refert inter formas *quorundam* corruptibiles, & à materiâ, nisi fortè per intellectum nostrum, inseparabiles, *lib. 1. physicor. text. ult. lib. 2. physic. text. 12.* (6) In Ethicis, ubi vel maximè debuisset animam immortalem pronunciare affirmat potius, quod posterorū fortunæ & calamitates minimè pertinent ad defunctos, *1. Ethic. Nicomach. cap. 11.* Quod mors sit horribilis & malorum omnium extremum, quia terminus sit, post quem neque bonum neque malum remanet homini, utpote qui esse desit, *lib. 3. Ethic. Nicomach. cap. 9. & 12.* (7) Quia in libris *de animâ* eam rationem asserendi statum animæ separatæ instituit, unde quid sentiat, ultro consequitur. Si actus aliquæ ita propriæ animi sunt, ut ad obeundas illas nihil confert corpus, à corpore istum separari posse, & post mortem remanere arbitrat. Sin communes omnes sunt, ita ut aliquo modo à corpore vel impendantur vel adjuventur, non posse eum à corpore separari existimat. Omnes autem animi actiones esse communes cum corpore, & omnes animæ facultates requirere corporis communionem, ipsamque intellectionem sequi corporis temperamentum, nec sine phantasmatis fieri posse, passim notat, *lib. 1. de animâ text. 12. & 13. lib. 3. de anima text. 31. & 39.* Animam igitur immortalem adserere haudquaquam potest.

X. Ad-



X. Adversus hos contendunt Caspar Contarenus libro de anima immortalitate, Antonius Natta libro de Mente humana, Libertus Fromondus lib. 4. de anima cap. 1. artic. 1. & 2. Antonius Mirandulanus lib. 35. de certaminibus singularibus, Alphonsus Tostadus commentariis ad Exodi 23. quest. 61. Franc. Murcia in Cursu Philosophico part. 3. pag. 160. seqq. Claudius Boucardus libro de anima part. 3. theorem. 1. Conimbricenses libro de anima separata Disputat. 1. art. 2. Toletus lib. 3. de anima quest. 15. Piccolomineus lib. 2. de mente humana cap. 3. 4. 5. 6. 7. Pererius lib. 6. de Philosophia naturali cap. 19. Ludovicus Crocius lib. 2. Syntagmatis Theolog. pag. 290. 291. Zanchius lib. 2. de homine cap. 8. & ut evincant, quod Aristoteles seriò defenderit immortalitatem animæ, varia loca ex ipso producunt. Nimirum, quod Intellectum divinum vocat, extrinsecus accedentem, separabilem, non mistum, impassibilem, immortalem, perpetuum, lib. 1. de anima text. 66. & 85. lib. 2. de anima text. 21. lib. 3. de anima text. 6. & 20. lib. 2. de generat. animal. cap. 4. lib. 1. de partibus animal. cap. 1. Verum locis iis agit de Mente, sive Intellectu agente, quem vocat. Qui non est idem cum animâ hominis, sed ita appellat supremam Intelligentiam, orbis octavi motorem, uti prolixius in commentariis exponunt Aphrodisæus. Themistius, Averthoës, quibus mens Philosophi rectè præ aliis perspecta fuit. Animam hominis propriam vocat Intellectum patientem, & corruptibilem esse pronunciat, lib. 2. de anima text. 20. lib. 3. de anima text. 5. Ità ergò statuit, uti Græci

& Arabes monent: (1) Quod non quidem anima rationalis, sed cogitativa sit forma hominis informans, adeòq; homo sit animal per illam cogitativam generationi & corruptioni, obnoxiam, hominique ab istâ formâ cogitativâ secundum omnes perfectiones efformato superveniat anima rationalis, quæ det illi perfectionem novam, sed non ponat in novâ specie. (2) Quod unus numero sit hominum omnium Intellectus, qui non multiplicatur pro hominum numero, sed unus est in totâ hominum specie, quamvis in omnibus Individuis actiones suas exerceat. (3) Quod Intellectus iste non hominibus solis, verum brutis quoque assistat, licet se non communicet ob materiæ ineptitudinem, ideòque cum quidem omnia illustrare, sed non omnia illustrari. Et intus quidem irradiare hominem, sed bruta extrinsecus collustrare, unde sit illud discrimen perceptionis in homine & bruto. Sic ille.

XI. Quod anima debeat aliquando cum corpore suo uniri, non perinde constat à rationis instinctu, sed est fidei articulus. Differit equidem Julius Pacius notis ad lib. 1. de anima, quod Resurrectio mortuorû possit colligi secundum rationis ductum. Et argumentatur: Anima semper appetit unionem cum corpore suo, neq; hoc desiderium, quod ei naturale est, frustrâ est; frustrâ verò esset, si non expleretur tandem. Hac ille, desiderium naturale in animâ separatâ ad corpus suum, velut dubio carens, supponens. Atqui hoc negaverit Seneca: Corpus hoc, ait, animi pondus & pœna est, quod non aliter aspicio, quam vinculum circumdatum libertati

Ecc 2

mæ,



meæ, *Epist.* 65. Respondebit igitur, quod anima per separationem à corpore ad summum felicitatis gradum propius accesserit, quodque Mentibus cœlestibus similior evaserit, neq; appetat, in corpus reduci velle.

XII. Adducit *Seneca* locum: Mors interruptum vitam, non eripit, venit dies quinos in lucem reponat, *Epist.* 36. Respondeo: Nihil aliud ille quàm *Plato* & omnis Stoicorum cœtus proficitur, nempe per circulationem animas reversuras in hoc seculum. Neque enim vel Stoici ipsi animarum immortalitatem sincerè credebant tantum abest, ut Resurrectionem mortuorum scirent. Hinc alibi *Seneca* de stagnis Lethæo igne flagrantibus: Luserunt ista Poëtæ & vanis nos agitaverunt terroribus, mors omnium dolorum finis est, ultrà quam non exeunt mala nostra, quæ nos in illam tranquillitatem, ubi eramus antequam nasceremur, reponit, *consolatione ad Marciam cap.* 19. Sic ille, pendens animi, quia luce verbi sacri destitutus omnino incertus erat de statu animæ post hanc vitam, *Ecclesiast.* 3. 21.

## CAPVT SEXTVM,

### De Animâ triplice.

#### SUMMARIA.

1. Veterum opinio.
2. Refellitur ista.
3. Solvuntur objectiones.
4. Notatur *Averrhoës*.

5. Homo in utero conclusus.
6. Rationes nostræ.
7. Instantia solvitur.
8. Comimbricentium opinio.
9. Homo extrà uterum positus.
10. Solvitur exceptio.
11. Spiraculum vitæ.
12. Formarum effecta.
13. Forma est simplex.
14. Substantiæ secunda.
15. Forma brutorum.
16. Corruptibile & incorruptibile.
17. Diversæ operationes.
18. Contrariæ appetitiones.

I. Proximè dictum nobis est, quod veteres Græci & Arabes Interpretes de Intellectu agente, quem *Philosophus* vocat, mira & monstrosa docuerint, videlicet, quod Intelligentia sive Mens separata una assistat hominibus omnibus, incorruptibilis, perpetua, quæ non tunc incipiat, cum homines nascuntur, sed ab æterno præexistens, omnes quicunq; nascuntur, homines illuminando rationis capaces efficiat, dū cogitativam, quæ forma informans hominis est, unit secum per species intelligibiles & phantasmata, quomodo Solis lumen non tunc primum generatur, cum homo videre incipit, sed antea præexistens hominem oculos primò aperientem illuminat, & quamdiu oculos apertos habuerit, ut videre possit, facultatem impertit. Ità describunt *Themistius lib. 2. de anima text.* 27. *Simplicius lib. 2. de anima text.* 7. *Averrhoës lib. 2. de anima commentar.* 63. *lib. de anima comment.* 5. & 33. & *Disputationibus contra Algazelem.*

Et



Et quod hæc sententia fuerit Aristotelis ipsius, planissime fatentur Jandunus & Antonius Genuensis *ad lib. 3. de anima*, Antonius Mirandulanus *in eversione singularium certaminum lib. 32. sect. 1. lib. 33. sect. 1. & 2.* Quibus acriter contradicunt Franciscus Viceomercatus & Fortunius Licetus *libris de anima*, Antonius Ruvio *commentarius, ad lib. 2. de anima cap. 1. quest. 2.* Jacobus Zabarella *libro de mente humana cap. 3. seqq.* ut excusent Aristotelem. Quæ de re non multum laborabimus.

II. Error iste longè absurdus est, uti monet Concilium Lateranense III. sess. 8. Et vleo nomine improbus, quod hominem ac brutum pari loco æstimat, & quod hominum animas interitui obnoxias esse pronunciat. Cogitativa aut parum aut nihil iuvat, quodque Intellectus jungitur homini per species intelligibiles. Nam: (1) Idem est quasi dicam, oculum seu facultatem visivam conjungi cum pariete per colorem. (2) Non potest Intellectus conjungi per phantasmata, quippe quæ sunt in phantasia, neque in Intellectu recipiuntur, sed in eo producant speciem intelligibilem, & hæc tantum conjungitur cum Intellectu, quomodo color realis non jungitur oculo, sed speciem suam in oculo producit, quæ sola cum oculo conjungitur. (3) Si conceditur, phantasmatum ope intellectum conjungi cum hominibus, inde tamen probari non potest, hominem esse intelligentem; sed hoc tantum, quod homo sit res intellecta per phantasma, quemadmodum cum nauta videt navim, haud propterea navis dicitur

videns, & pars esse nautæ videntis. (4) Phantasmata respectu intellectus non habent nisi rationem objecti moventis, & rei cognitæ, non verò cognoscentis. Ità paries per colorem suum quo movet oculum, non fit videns. Prolixius illa enarrat Albertus Magnus *libro de unitate Intellectus*.

III. Excipit Themistius: (1) Quemadmodum Sol unus existens lucem & splendorem largitur omnibus, ità Mens illa unica separata intellectionem hominibus omnibus impertit. *Respondeo*: Simile est, quod nihil probat. Adeoque dissimile est, quia illuminatio est actio transiens, intellectio verò est actio immanens. (2) Ubi nulla est materia, ibi non potest esse rerum distinctio. Atqui intellectus est citrà materiam. Ergo non possunt esse intellectus plures numero diversi. *Respondeo*: Minor limitatur. Non est quidem *materiatu*s, sed tamen est *in materia*, adeoque habet materiam *in qua*, licet non habeat materiam *ex qua*. Est enim in corpore, & instrumentis hujus eget ad peragendas operationes suas. (3) Quod videmus, communes animi nostri prænotiones in omnibus hominibus easdem esse. Illud provenit inde, quia est unicus & communis aliquis Intellectus. *Respondeo*: Consequentia negatur. Neque enim fit hoc propter unitatem Intellectus, sed propter naturæ identitatem, & quæ omnes in idem propendemus. Quomodo oves omnes existimant lupum inimicum, columbæ accipitrem, pulli milvum, nec tamen unam numero formam habent.

Ecc 3

IV. In-



IV. Instat *Averrhoës*: Si Intellectus multiplicatur secundum numerum hominum, erit generabilis & corruptibilis. Atqui posterius falsum est, quia nullæ Mentes generantur. Ergo & prius. *Respondeo*: Quod formæ omnes post absolutum Creatoris opus generentur, ostendimus evidenter alio loco.

V. Queritur: *An in homine præter animam rationalem detur etiam sensitiva & vegetativa?* *Respondeo*: Adversariorum opiniones citrà hanc litem sunt duæ cumprimis. Prima est eorum, qui statuunt, penes hominem, dum in utero efformatur, tres ordine animas esse, primam vegetativam quæ vitam tribuat; quâ pereunte succedat altera, sensitiva quæ sensus omnes motumque inducat; hac verò etiam sublatâ immigrare deum rationalem, quæ deinceps hominem totum informet regatque, vitam, sensus, intellectum impertiat, & decedat è corpore in vitæ fine supremo. Ità *Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quæst. 21. artic. 3. & lib. 2. de anima cap. 1. quæst. 4. artic. 1. & 2.* *Alphonsus Caranza libro de partu naturali & legitimo pag. 49. 50. seqq.* *Johan. Fernelius lib. 5. Physiologia Medica cap. 18. & lib. 7. cap. 5.* *Hannibal Rosselius commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tom 6. pag. 27. 28. seqq.* *Claudius Boucardus libro de anima part. 2. theorema. 4. 5.* *Bernh. Morisani commentarius ad libros de anima pag. 586. seqq.* *Franco Burgersdicius in Collegio Physico Disputat. 21. dist. 7. 8. 9. 10.* *Ludovicus Mercatus lib. Physiologia part. 4. class. 1. quæst. 98.* *Fortunius Licetus lib. 1. de ortu animæ cap. 1. 2. 3.* *Antonius*

*Ruvio commentarius ad lib. 2. de anima pag. 117. 118.* Neque adeò multum dissentit *Joh. Bodinus lib. 4. Theatrum naturæ pag. 485. 486. 487. 488.*

VI. Sententia illa nimis horrida est, itaq; repudiatur à *Francisco Toletocommentarius ad lib. 2. de anima quæst. 7.* *Thomâ Fienô libro de formatione fœtus pag. 158. seqq.* *Gilberto Jacchæo lib. 8. Institut. Phys. cap. 8.* *Vopisco Fortunato Plempio lib. 2. Institut. Medicarum pag. 209.* *Julio Scaligero Exercitat. 290. sect. 2.* Nos Argumentamur: Unius rei est forma una. Atqui homo in utero conclusus est res una. Ergo hominis in utero conclusus est forma una. Porro: Qualis forma est, tale formatum est. Atqui fœtus in utero conclusus habet formam plantæ, nempe vegetativam, & habet alio tempore formam bruti, nempe sensitivam. Ergo planta est, antequam brutum est; brutum est, antequam homo est. *Eursum*: Sublatâ formâ corrumpitur ac tollitur formatum. Atqui dicunt illi, formam vegetativam tolli; dicunt, formam sensitivam corrumpi & tolli, ergo bis corrumpetur homo & bis morietur, antequam semel nascitur, & semel per se vivit.

VII. Dicunt *Conimbricenses* & *Ruvio*: Fœtus dum in utero fingitur atque efformatur, primò vivit vitam plantæ, deinde animalis, denique hominis, uti docet *Aristoteles lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* Necesse èrgo est, ut totidē quoq; animas habeat per intervalla temporum. *Respondeo*: Antecedens negatur, quia confundit rem ipsam cum rei exercitio. Vita est



est una eademque intrā & extrā uterum, anima quoque una & tota sibi semper similis est, cum omnibus facultatibus suis, neque una harum prior est alterā. Sed exercitium istarum variat pro loci, temporis & instrumentorum conditione. Intrā uterū magis homo v. tam vegetativam solum, quia nutritur & augetur, hactenus enim non sentit, ob defectum instrumentorum corporis, quæ ad sensationem exercendam necessariò requiruntur. Extrā uterum protractus in primā ætate vivit vitam animalis, quia sentit, nutritur, augetur, respirat; ætate protogata vivit vitam hominis, quia rationales actiones edit in confirmatis à temporum successu instrumentis corporis. Itā rectè e. ponit Philoponus in *commentariis*, quem frustra impetit Fort. Licetus *l. d. cap. 30.* ut Thomisticas glossas defendat, Aristoteli incognitas.

VIII. Neque sunt leves difficultates, quas Conimbricenses movent de priorum formarum statu, easque minus rectè solvunt. Rectè & merito quaritur de efficiente corrumpente animarum intrā uterum. Dicunt, *ab ipso generante corrumpi*. Deus novit, ecquis ille generans sit. An cælum, Sol, pater, mater? Nihil horum potest tale aliquid facere, uti manifestum est. Virtus formativa, a. junt, *inbens semini, qua materiam praparat*. Atqui nulla est ista virtus formativa, nisi ipsa anima rationalis, non quidem *inducta cælitus*, (ut loquitur in naturam injurius Toletus *l. d.*) sed cum semine traducta à parentibus, ut praparet atq; informet materiam. Tum per alias dis-

positiones, ajunt, *qua materiam afficiunt, ut prædicta forma non nisi ad certum tempus serventur*. Verum ubi sunt & quæ sunt dispositiones istæ? Verba mera, sapientia nihil! Nulla forma expellitur, quia nulla præter animam intellectivam cum primo conceptionis momento adest. Et porro, si animæ priores interimuntur, succedente posteriore, toties morietur homo intrā uterum conclusus, quoties nova anima introducitur, atque itā ex mortuo nascetur vivum; quid enim est mori, quā animam de corpore tolli? Rursum, si itā est, uti dicunt, quomodo non meritò dicitur, formas supervacanas esse? Ajunt illi, *natura ordo itā postulat. quæ progreditur ab imperfectis ad perfectas*. Atqui hoc verum est de materiæ prapratione; ad formarum incrementa obtinenda idem trahere velle, ineptum & imperitum est, quia formæ cum primo ortu suo perfectæ sunt, perfectè agunt.

IX. Secunda opinio est eorum, qui docent, hominem extrā uterum cum tribus animabus realiter diversis prodire, & ter geminā formā præditum vivere. Itā Ammonius Alexandrinus. Johannes Philoponus, Averrhoës *commentariis ad lib. 1. de animâ text. 91.* Jandunus *commentariis ibidem quæst. 12.* Paulus Vernetus *Summâ de anima cap. 5.* Guilbelmus Occam *quodlibet. 2. quæst. 10. & 11.* Zabarella *libro de facultatib. anima cap. 8. libro de generatione & corruptione cap. 2. Commentariis ad lib. 2. de anima text. 31. pag. 361.* Jacobus Schegkius *commentariis ad lib. 3. de anima pag. 344.* Johan. Zeisoldus *libro de anima sect. 1. art. 3. & in Anthropologia Physica Disputat 4. sect. 1. dist. 2. 3. 4.* Gregor.



Gregorius Horstius *lib. 2. de animâ Exercitat. 2. quæst. 4.* Johan. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopadia part. 6. Physica cap. 6. theorem. 8.* Albertus Kyperus *lib. 10. Institut. Physicar. cap. 1. dist. 2. & lib. 1. Anthropologia cap. 21. dist. 23. seqq.* David Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 5. art. 4. dist. 58. seqq.* Verùm uti homo in utero conclusus unam animam habet, ita pariter unam animam habet ab utero ejectus, & in viventium numero collocatus. Repetimus argumentum: Unius rei est forma una. Atqui homo vel conclusus in utero vel ejectus ab utero est res una. Ergò habet quoque formam unam. Item: Qualis est forma, tale quoque formatum est. Atqui forma est vegetativa, sensitiva, intellectiva. Ergò homo præter id quod homo est, erit pariter planta & brutum. Absurdum!

X. *Excipiunt:* Quodque vivens habet equidem unam tantùm animam vel ut formam ultimam, à quâ essentia unitas dependet, sed tamen plures formæ subordinatæ esse possunt, Gregorius Horstius l. d. *Respondeo:* Nec subordinatæ plures queunt esse, ita ut ad constituendam quocunque modo essentiam concurrant. Argumentor: Quæcunque subordinata sunt, illa incompleta sunt, nec per se constituunt aliquod Ens perfectò modo. Atqui forma vegetativa & sensitiva neque incompleta sunt, neque impotes per se aliàs constituere Ens aliquod perfectò modo. Ergò non possunt usquam subordinatæ esse quâ integram existentiam suam. Possunt verò esse tales quâ operationes suas. Quod

ipse Aristoteles voto suo confirmat, dum ait, *vegetativum relatum ad animans esse in sensitivo, quomodò triangulum est in quadrangulo*, lib. 2. de animâ cap. 3. text. 30. Argumentamur: Uti se habet triangulum ad quadrangulum, ita se habet vegetativum ad sensitivum in animante. Atqui triangulum inest quadrangulo, non quidem actu & discretâ entitate, sed potentiâ & eminenter. Ergò eodem modo est de vegetativo & sensitivo in animante.

XI. Atque hoc porro demonstratur ex literis sacris, Genes. 2. 7. ubi dicitur, quo Deus inspiraverit homini spiraculum vitæ, inde homo factus est anima vivens. Frustrâ in corrumpeudo oraculo isto deludat Albertus Kyperus *lib. 1. Anthropologia cap. 21. dist. 42.* Hic animæ uni & eadem tribuitur vitæ effectus, & per quod homo est homo, id est, rationalis actus. Non igitur sunt diversæ animæ in homine, unde proveniunt vitæ, sensus, intellectus. Aut certè, si in Adamo non inerant, & in nobis insunt, nec speciei ejusdem cum ipso erimus, nec perfecti ejus posterius, quoniam convenientia & distinctio censentur secundum habitudinem formarum.

XII. Argumenta Zabarelle sunt ista. *Primò:* Ubi sunt formarum effecta, ibi sunt formæ ipsæ. Atqui in homine sunt formarum omnium effecta, quia vivunt, sentiunt, intelligunt. Ergò etiam formæ ipsæ insunt in homine. *Respondeo:* Conceditur argumentum. Præstat forma superior illud, quod inferior agere solet. Dicit Z. *isoldus:* Si veram hoc est, ergò anima rationalis concoquit cibum,



cibum, perficit sanguinem, efficit semen, asservat humores utiles, expellit inutiles, ejicit excrementum. Dignum munus tam nobili animâ! I. d. dist. 12. *Respondeo*: Imò dignum! Si non fuit eâ indignum, ut de semine efformaret hominem in utero, corpore organico præditum, non etiam eâ indignum est, cum hominem perfectum & ab utero projectum, DEI opus ( *Iobi* 10. 10. 11. 12. *Psal.* 22. 11. *Psal.* 139. 15. 16. ) modis omnibus regit, defendit, conservat præparando cibum, sanguinem, humores utiles, & removendo inutiles. Et quid fœdum hoc in animâ dicatur esse, quæ cum Spiritus est, neque maculari potest. Non magis quàm Sol polluitur, quod radios jaculatur in loca fœtida. Scilicet in homine verissimè insunt forma vegetativa & sensitiva, verum inclusæ ab animâ rationali, utque contineantur in potestate animæ rationalis, quæ licet una fiet, tamen omnes illos effectus peragit. Neque etiam necesse est, ut forma diverse sint, ubi sunt diverse actiones. Sunt in homine visus, auditus, odoratus & plura alia, & sunt effectus unius animæ, quæ omnes facultates istas eminenter implicat, atque instar omnium est.

XIII. *Secundò*: Omnis forma est simplex essentia & dat esse unum, non plura. Quoniam igitur homo per animam rationalem est homo, per eandem non est vivens, sed per rationalem erit homo, per sensitivam erit animal, per vegetativam erit vivens. *Respondeo*: Negatur Consequentia, quia effectus multiplices, ( nisi insimul contrarii sint ) non multiplicant efficientem causam.

Effectus subordinata proveniunt ab unâ efficiente. Igitur quomodò esse hominem, esse animal, esse vivens non sunt instar plurium esse in uno homine quæ rem; licet distincta sint pro conceptu: pariter formæ non sunt plures, sed forma una est, quæ effectus illa omnia peragit. *Argumentamur*: Quæ requirunt formas diversas, illa differunt realiter. Atqui vivens, sensitivum, intellectivum non differunt realiter in homine, sed est inter ea unitas formalis, dicente Johanne Scoto lib. 1. sentent. dist. 2. Ergò nec sunt formæ diversæ. Quin unius compositi virtutes multæ ab unâ formâ dependent, ea enim formarum conditio est, ut quo nobilior aliqua est, eò etiam ad plura sit ordinata.

XIV. *Tertiò*: Si in uno homine una tantum anima conceditur, aliæ animæ tolluntur, unâ tollentur substantiæ secundæ, animans quâ animans, vivens quâ vivens. Atqui posterius est absurdum, & reducit figmenta Nominalium. Ergò nec prius est verum. *Respondeo*: Negatur connexum, genera enim non dicunt conceptum re diversum à speciei conceptu, sed dicunt speciem inadæquatè sub confuso apprehensam, uti monet Franciscus Suarez *Disputat. Metaphys.* 13. sect. 3. num. 20. Proinde substantiæ secundæ concipiuntur per modum essentiarum relativarum, non absolutarum, id est, fundamentum ponunt in operationibus, non verò in causâ agente. Atqui respectivæ considerationes plurimæ super uno absoluto constitui possunt, ipso tamen non multiplicato. Instat *Zeisoldus*: Quo fine sunt condita vegetativæ & sensitivæ

Fff

ani-



animæ? An frustrâ? Et quomodò anima intellectiva velut immaterialis agat dependenter à materiâ quâ operationes proprias, l. d. dist. 15. *Respondeo*: Non sunt frustrâ conditæ, quia sunt in plantis aliæ, aliæ sunt in brutis, inque iis conservantur. Quod si illæ aliquandò non erunt, tunc cum mundus vicissitudini obnoxius esse desinet, causa est quod Dominus universi vult ita. Anima intellectiva est pars hominis altera, à quo non potest abesse ut libere sit, adeoq; quædam operationes suas internas & proprias non potest citrà instrumentum materiale peragere, id quod constat de sermone, cuius usus perfectus esse non potest citrà linguam.

XV. *Quarid*: Quæcunque separatim inveniuntur, illa necessariò distinguuntur. Atqui sentiens anima inest in bruto, in quo non inest anima intelligens. Ergò necessariò distinguuntur. *Respondeo*: Limitatur major: Quæcunque separatim inveniuntur æquali & perfectâ conditione, in diversis subjectis, illa differunt realiter. Atqui ita minor falsa est: Non enim anima sensitiva, quatenus in homine concipitur inesse, est cum æquali & perfectâ conditione. Illa enim vitam & sensus implicat, hæc insuper rationem addit. Quomodò numerum binarium includit ternarius, & superaddit.

XVI. *Quintid*: Corruptibile & incorruptibile differunt toto genere, igitur non possunt coire in substantiam unam. Anima rationalis est incorruptibilis, sensitiva & vegetativa sunt corruptibiles, Ergò in unam animæ unius

substantiam coire non possunt. *Respondeo*: Minor distinguenda est. Anima rationalis non implicat essentiam corruptibiliū animarum istarum, sed operationes & facultates earum. Igitur corruptibilis ipsa non est, sed Creatoris dono cum existentia perpetuâ.

XVII. *Sextid*: Quæcunque habent operationes diversi generis, illa toto genere invicem diversa sunt. Atqui animæ vegetativæ & sensitivæ operationes sunt diversi generis. Ergò animæ ipsæ sunt toto genere diversæ. Minor patet: Illarum operationes sunt cum organo, hujus citrà organum. *Respondeo*: Major limitatur, ut intelligantur operationes completæ efficienter & in separatis subjectis. Atqui in subjecto uno impedit nihil, quò minus uno forma exaltatur ad modum virtutis, completatur diversas potentias terminativè, (quamvis emanativè unum aliquid sint) quibus distinctas operationes exerceant.

XVIII. *Septimid*: Unius naturæ simplicis non sunt contrariæ appetitiones circà idem objectum eodem tempore. Atqui anima sensitiva & intellectiva habent contrarias appetitiones circà idem objectum eodem tempore. Ergò non sunt unius & simplicis naturæ. Minor patet: Sensus mala suadet, quæ declinat ratio. *Respondeo*: Limitatur major, ut intelligatur natura simplex quæ talis. Repugnantia verò ista per accidens introducta est in animam, scilicet occasione peccati. Et sæpè unius hominis undique fluctuantis voluntas contraria elegit, rejicit, probat, improbat, neq; tamen propterea sunt duæ animæ volentes in homine



mine uno. Porrò minor quoq; falsa est: Non est idem objectũ formaliter, quamvis idem sit materialiter. Nimirum sensus ducitur bono delectabili, ratio gaudet bono honesto. Concludimus ergò cum Piccolmineo libro de formarum multitudine cap. 4. Sennerto in hypomnematis Physi-  
cu pag. 314 315. seqq. Johanne Combacchio lib. 3. Institut. Physicar. pag. 339. seqq. Arnol-  
do Verhaël in sylvâ questionum de animâ pag. 46. 47. 48. Ottone Casmano part. 1. Anthropologie pag. 44. seq. quod anima una sit in homine, à cuius influxu ille vivat, sentiat, intelligat.

## CAPVT SEPTIMUM,

## De facultatibus Animæ,

## SUMMARIA.

1. Definitio facultatis.
2. Apretudo.
3. Corporis instrumenta.
4. Rationes nostra.
5. Anima subsistentia.
6. Facultates prima.
7. Intellectus praestantia.
8. Voluntatis nobilitas.
9. Memoria intellectiva.
10. Differentia facultatum.
11. Rationes nostra.

I. **F**acultas animæ est apertudo, à qua certa operatio provenit. Natura enim per facultates inherentes subjecto prospicit, ne in agendo deficiat, quatenus omnia finem suum habent, ad quem à natura producantur, ad quem ordinantur.

II. *Apretudo.* Anima rationalis est facultatum suarum causa prima, proxima & immediata, eaque per emanationem, uti docent Jacobus Zabarella libro de facultatibus animæ cap. 4. & libro de partitione animæ cap. 13. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 3. quest. 4. artic. 5. Hoc refellit Alstedius: Quibus, ait, eadem numero actio primò & per se tribuitur, eorum alterum nequit esse alterius efficiens. Atqui intelligendi & volendi actus primò tribuitur Intellectui & voluntati, itemq; primò animæ rationali, quia potentia intelligendi & volendi non differt realiter ab animâ. Rectè autem dicitur, esse primò recipiens subjectum, intellectus & voluntas sunt potentia huius subjecti, non realiter ab animâ distinctæ, sed tantum ratione, lib. 6. Encyclopædia part. 4. Pneumatica cap. 3. theorema. 1. Nos diversa cernimus nomina, sensum eundem. Nomina diversa sunt, esse causam facultatum, esse subjectum facultatum. Res eadem est, sensus idem. Emanant istæ facultates ab animâ, veluti à causa, & recipiuntur in composito, velut in subjecto. Utiradii promanant à Sole, efficiente suâ, subjecto suo.

III. *Certa operatio.* Quæritur: An anima intellectiva pro efficiendis actibus suis indigeat corporis instrumentis? Respondet: Negant Philippus Melancthon tract. 3. de anima cap. 14. Julius Scaliger Exercit. 307. sect. 21. Daniel Sennertus lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 14. Johannes Fernelius lib. 2. de abditis rerum causis. Quibus propterea litem movent Johannes Magirus notis ad librum de anima pag. 556. seqq. Fff 2 Joachi-



Joachimus Burferus lib. 3. *Institutionum Physicarum* cap. 23. Otho Casmannus part. 1. *Anthropologia* pag. 94. seqq. Johan. Combachius lib. 4. *Institut. Physic.* pag. 524. seqq. ubi contendunt, animam humanam quamdiu corporis habitaculo continetur, ad operationes suas edendas opus habere corporis instrumentis. Rationes adferunt: (1) Quod intellectio perficitur ope cerebri & spirituum animalium, quæ sunt instrumenta ejus. Ac constat inde, quia læso aut minus rectè disposito cerebro ipsa intellectio corrumpitur, cum se rectè habet cerebrum, mentis vires incorruptæ exercentur. *Respondeo*: Distinguendum est inter modum deferendi objecta & modum cognoscendi objecta. Deferuntur quidem objecta ad intellectum per organa, sed non cognoscuntur per ea. Cumque non est benè dispositum cerebrum, non est perfecta intellectio, quoniam phantasmata non rectè offeruntur, ad quæ fabricanda requiritur necessariò cerebrum. (2) Quod intellectus perfectas operationes exercet in omnibus, si esset absq. organis. Falsum est antecedens, quoniam infantes & senes non adeò benè intelligunt, quàm homo mediocris ætatis. *Respondeo*: Negatur consequentia. Imbecillior vis intelligendi est in senibus & infantibus, propter cerebri dispositionem nunc debilitatam, nunc ob ætatis infirmitatem nondum satis confirmatam. (3) Quod non defatigaremur meditando attentius, si anima intellectiva esset citrà instrumenta corporis. *Respondeo*: Eadem solutio. Defatigatio omnis à cerebro oritur, quatenus cogitando

altius & longius intenduntur spiritus animales, & cerebrum phantasmatis impletur, inde onus, confusio, vires fractæ & defessæ. (4) Quod intellectio variat pro temperamenti constitutione, itaque Cholericæ & Melancholicæ promptius intelligunt, Sanguiniæ obtusiores, Phlegmaticæ sunt prorsus inepti & tardi ad intelligendum. Ergò intellectio requirit organum corporium. *Respondeo*: Negatur consequentia. Varietas illa est à cerebro, id verò non est organum Intellectionis, quandoquidem in brutis etiam inest. Turpe verò est, animæ rationali tribuere organum, quod in bruto reperitur. Cerebrum in aliis frigidum est, in aliis humidum, & quomodo spiritus animales sese habent, ita species sensibiles offeruntur.

IV. Nos contrarium probamus: (1) Quia omnis facultas ad instrumentum corporum alligata læditur à vehementi objecto. Atqui Intellectus nō læditur ab objecto vehementi. Ergò Intellectus non est alligatus ad instrumenta corporia. Major patet exemplo sensum, qui læduntur à vehementi sensibili. Minor probatur, voluptas est intelligere multa, non verò est onus, multitudine objectorum lætatur Intellectus, non verò gravatur, & quò plura cognovit, eò validius instat concupiscendo.

(2) Quia Intellectus æquabitur sensibus, si perinde uti sensus utitur organis corporiis. Nimirum visus & sensum reliquorum actiones sunt mediantibus instrumentis. Intellectus multa præstat eminenter, & quæ suprà vires sensuum sunt, reflectitur in se ipsum, intelligit seipsam, Angelos, Deum, & quævis alia sensibus inaccessa penetrat; qui



qui raptu corripuntur, illi res profundissimas abditalque intelligunt, atque interim corpus totum cessat in operationibus suis, ut ferè non differat à mortuo; ratiocinatur, componit, dividit, conficit, concludit verum à falso, necessarium à probabili distinguit, occulta naturæ eruit; intelligit post separationem à corpore uti prolixius docetur alibi.

V. *Provenit.*] Nullo, uti diximus, instrumento utitur anima rationalis in corpore humano ad perficiendam intellectionem. Estque hoc potissimum argumentum, unde animæ intellectivæ substantia post hominis obitum probatur, quia videlicet separabilis est, atque citrà materiale instrumentum operari potest. Sensus ferè nudam tantum & rudem cognitionem percipiunt connexionis ejus, quæ est subiecti & accidentium, ad eoque non patet quicquam sensibus præter accidentia. Cerebrum facit, ut objectum deferatur ad Intellectum. Nimirum species sensiles Phantasia exhibet Intellectui, à quo repurgatæ convertuntur in species intelligibiles. Atqui uti visus objectum, color, non dicitur esse instrumentum visus, sed instrumentum ejus oculus est; neque medium deferens est instrumentum ita quodque species sensiles objectum Intellectus sunt, quas Phantasia defert, veruntamen ob id non debent instrumenta Mentis appellari, neque operationes Animæ materiales esse credi.

VI. *Facultates animæ sunt vel primæ, vel ortæ. Primæ sunt, quæ digniores sunt.*] Quoniam præstantius objectum habent. Et certè facultatum præstantia

dependet à nobilitate objectorum. Hinc & operationes habent. Verum & bonum antecellunt dignitate conceptus & affectus omnes. Dominæ igitur sunt Intellectus & Voluntas, pedissequæ verò sunt Sermo, Risus, Fletus.

VII. Et quidem Intellectus in comparatione ad voluntatem præstantior est, uti defendunt Thomas Aquinas *parr. 1. Summa Theolog. quest. 82. art. 3.* Durandus *lib. 4. dist. 49. quest. 4.* Capreolus *lib. 1. dist. 1. quest. 2. dist. 3. art. 2.* Bernhardus Morisani *commentariis ad libros de animâ pag. 628.* Piccolomineus *lib. 1. de mente humanâ cap. 19. 20. 21. 22.* Conimbricenses *lib. 3. de anima cap. 13. quest. 2. art. 2.* Bruno Seidelius *libro de corpore & anima hominis pag. 797. seqq.* Argumentamur: (1) Quodcunque perfectionem suam in se habet, illud est nobilius eo quod perfectionem suam ab alio acquirit. Atqui Intellectus perfectionem suam in se habet, voluntas ab alio acquirit. Ergo Intellectus est nobilior præ voluntate. Constat Minor: Intellectus habet notitias infinitas, quæ objecti idéam secum continent, voluntas verò non habet quicquam cogniti, quod ei congenitum est. (2) Quodcunque independens est, illud nobilius est præ illo, quod dependens est. Atqui Intellectus est independens, & voluntas est dependens ab intellectu. Ergo Intellectus est nobilior quàm voluntas. Minor constat: Intellectus cognoscit & dirigit, voluntas dirigitur, accipiendo objectum suum ab intellectu, ut velit ex se agere, prosequi bona, defugere mala. (3) Quodcunque habet nobilius objectum & effectum, illud

Fff 3

nobi-



nobilius est. Atqui Intellectus habet nobilius objectum & effectum, quàm voluntas. Ergò Intellectus nobilior est quàm voluntas. Minor probatur: Verum prius & nobilius est quàm bonum, & sapere nobilius est quàm cupere. (4) Quodcunque est mensura & regula alterius, illud nobilius est præ mensurato. Atqui Intellectus est mensura & regula eorum quæ agit voluntas. Ergò Intellectus est nobilior præ voluntate. Minor probatur: Actus nullus voluntatis bonus est, nisi qui congruit cum rectâ ratione, & quodcunque discrepat à regulâ istâ, malum est.

VIII. Pro voluntatis nobilitate contendunt Johan. Scotus *lib. 4. dist. 49. quæst. 4.* Julius Scaliger *Exercitat. 307. sect. 26.* Et urgent, quod summum bonum hominis consistit in voluntate, ad eòque voluntas est nobilissima hominis facultas. Respondeo: Summum Bonum non minus est in Intellectu, quàm in voluntate. Originaliter inest in Intellectu, quem penes est arbitrium media designandi, quæ ad Summum bonum procurandum apta sunt. Executivè est in voluntate, quæ media illa adhibet, si bona est, negligit verò, si mala est. Magna summi boni pars est Conscientia bona, quæ pertinet ad Intellectum practicum.

IX. *Tales sunt Intellectus & Voluntas.* Aristoteles *lib. 3. de anima cap. 4. seqq.* Hæ duæ sufficiunt, quibus Memoriam intellectivam addunt Veteres quidam, ut sint tres animæ rationalis facultates, Richardus de mediâ villâ *lib. 2. dist. 14. quæst. 2.* Johan. Altenstaig in *Lexico Theo-*

*logico pag. 51.* Ludovicus Vives *lib. 2. de anima pag. 54.* Johan. Velcution *lib. 4. Institutionum Physic. cap. 25.* Gregorius Reischius *lib. 11. Margarita Philosophica cap. 3.* Verum illi multiplicant Entia citrà necessitatem. Comprehenditur memoria ista sub Intellectu, qui species intelligibiles efformat & servat. Itaque habitus, quos vocant Intellectuales, in ipso intellectu hærent, quod prolixè ostendit Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 3. de anima pag. 500. 501.* Excipiunt: Si memoria intellectiva negatur esse peculiaris facultas animæ rationalis, certè anima rationalis non fuerit imago Trinitatis, quod tamen constanter docent Veteres, ut tres Personæ in divinitate represententur facultatibus totidem in animâ rationali, Philip. Melancthon *libro de anima tract. 3. cap. 14.* Fr. Titelmannus *lib. 11. considerat. Phys. cap. 14. 15.* Wilhelmus Postellus *lib. 1. de concordia Orbis cap. 3.* Respondeo: Articulus ille Religionis nostræ arduus neque fulcitur satis ejusmodi statumini-bus, neque illis indiget, uti rectè monet Hanthibal Rosellius *commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 2. pag. 183. 184.* Quando enim de rebus fidei sermo instituitur, congruentius adducuntur literæ sacræ, utpote domesticum & proprium istarum promptuarium, secundum quas de mysteriis divinis credendum & statuendum est.

X. Quæritur: *An facultates anime differant ab anima realiter?* Respondeo: Affirmant Thomas Aquinas *part. 1. Summæ Theolog. quæst. 77. art. 1. & lib. 1. sententiar. dist. 3. quæst. 4. art. 2.* Conimbricenses



centes lib. 2. de anima quæst. 4. cap. 3. Toletus ibidem quæst. 9. Petrus Fonseca lib. 5. Metaphys. cap. 5. quæst. 1. sect. 5. Fr. Suarez Disput. Metaph. 18. sect. 3. num. 13. seqq. Johan. Fernelius lib. 5. Physiologia cap. 2. Hervæus Brito quodlibet. 1. quæst. 9. Jacobus Zabarella libro de facultatibus animæ cap. 3. Nicol. Taurellus dissertatione de anima dist. 11. Vopiscus Fortun. Plempius lib. 2. Institut. Medicarum pag. 142. 143. Et rationes adferunt: (1) Quod omne accidens differat realiter à subiecto suo. Atqui facultates sunt accidentia, & subiectum earum est anima. Ergò facultates animæ differunt realiter ab animâ. *Respondeo*: Negatur consequentia. Minor tantum valet de substantia materiali, quatenus est compositum totum; non verò de substantia spiritali incompletâ, quæ per influxum proximum & proprium efficit omnia, qualis est anima rationalis. (2) Quod realiter differant ea, quæ ab invicem separari possunt. Atqui facultates animæ separari possunt ab animâ, uti contingit partim in corpore læsis instrumentis, partim extrâ corpus sublatis instrumentis. *Respondeo*: Negatur minor, quia facultates nunquam in actu primo separantur à subiecto, illo salvo existente, & quæ adducuntur exempla omnia, pertinent ad actum secundum, id est, operationes quæ per organa corporalia exercentur. (3) Quod facultates animæ dependant ab instrumentis corporiis, à quibus tamen non dependet anima in substantia suâ. *Respondeo*: Antecedens negatur, uti docuimus *suprà* dist. 4. 5. ubi

videatur. Omnino enim distinguere oportet modum repræsentandi objectum, à modo efficiendi.

XI. Nobis placet dictum Scaligeri: Anima nostra per se & in se intelligit, sine ullâ intelligendi vi realiter ab eâ distinctâ, per se & immediatè vult, sine ulla potentiâ volendi, realiter ab illâ discretâ, *Exercitat* 307. sect. 15. Ratione igitur differunt, quod rectè docent Johan. Scotus lib. 2. sentent. dist. 16. quæst. 2. Durandus lib. 2. sentent. dist. 3. quæst. 4. Albertus Kyperus lib. 2. Anthropologia cap. 22. dist. 4. seqq. Hurtadus de Mendozâ *Disputat*. 4. de anima sect. 4. David Detodon libro de Libertate cap. 4. dist. 5. seqq. Martinus Schogkius *diatribâ de Libero arbitrio* dist. 9. 10. 11. Piccolominéus libro de visu cap. 19. Joh. Henr. Alstedius lib. 6. *Encyclopædia* part. 4. Pneumat. cap. 3. theorema. 1. Et confirmatur: (1) Quia omnis forma immaterialis agit sine intermediâ potentiâ. Etenim potentia & essentia in illâ sunt unum aliquod realiter, & tantum ratione distinguuntur. Itâ anima intellectiva corpus suum informat immediatè, neque minus immediatè peragit operationes suas, ut non sit opus potentiis realiter ab ipsius essentiâ distinctis. (2) Quia diversi actus ab animâ derivati plurimi numero sunt, ad eoque si totidem potentiæ velut accidentia animæ superaddita essent, in animâ esset compositio, neque simplex illa & immutabilis esset.



## CAPVT OCTAVVM,

## De Intellectu,

## SUMMARIA.

1. Definitio intellectus.
2. Ens verum.
3. Ens omne.
4. Singularia.
5. Intellectus triplex.
6. Conscientia.
7. Intellectus agens.
8. Zabarella opinio.
9. Genius tutelar.
10. Rationes nostræ.
11. Differentiæ realis.
12. Actus intelligendi.
13. Intellectus patiens.
14. Species intelligibiles.
15. Species impressa, innata.
16. Intellectio.

**I** Intellectus est facultas, quæ cognoscit verum. ] Intellectus est rerum omnium dominus, ut appellatur à Julio Scaligero *Exercitat. 6. sect. 4.* Etsi enim voluntate quoque superet homo avimantia reliqua & ad Deum proximè requisitis omnibus accedat, prima tamen omnium dignitas & nobilitas hominis est in Intellectu.

**II** Cognoscit. ] Intellectus apprehendit Ens omne sub ratione veri. Ens omne est objectum intellectus materialiter: quæ verum est, formaliter. Omnia enim Intellectus perscrutatur veri gratiâ, quod est finis ultimus. Locus est Johan.

1. 9. Hic erat lux illa vera, quæ illuminat omnem hominem venientem in mundum: De luce rationis & naturalis intellectus, quam Deus impertivit hominibus omnibus, exponunt Nicolaus Serarius *Disputatione de animæ naturali dist. 55.* T. Beza *notis ad Testam. novum pag. 347.* Hieron. Zanchius *lib. 3. de tribus Elohim cap. 2.* Polanus *lib. 6. Syntagm. Theolog. cap. 18.* Scarpus in *Cursu Theologico pag. 410.* Nicolaus Vedelius in *Rationali Theologico lib. 3. cap. 2.* Nos hoc negamus, & ad revelationem cœlestem pertinere iudicamus, cum Daniele Chamiero *Tomo 3. Panstratia Catholica lib. 7. cap. 8. sect. 37.* Demonstrant hoc contextus totus, & collatio locorum aliorum. Etenim tenebræ non comprehenderunt lucem istam, & Johannes Baptista de hac luce testimonium perhibet, *vers. 5. 7. 8.* Atqui rectæ rationis usus & notitiæ naturales sunt penes homines omnes. Neque testatus est Baptista de Servatore, quatenus est conditor hominum, sed quatenus est magister veritatis cœlestis, Autor fœderis ejus quod in promissis melioribus fundatum est, *Iohan. 1. 16. 17. 18. cap. 3. 2. Hebr. 8. 6.* Denique, multis locis Servator vocatur Lux, atque semper intelligitur de magisterio doctrinæ & gratiæ per Evangelium divulgatæ, *Esaiæ 9. 2. cap. 49. 6. Lucæ 2. 32. Iohan. 3. 19. cap. 8. 12. cap. 9. 5. cap. 12. 35. 36.*

**III. Verum.** ] Intellectus cognoscit Ens omne, universale, singulare, reale, rationis, substantiam, accidens. Quod Intellectus cognoscat Ens universale, nemo negat; sed quod cognoscat Ens singulare, negant Thomas Aquinas *lib. 2.*

con-



contra gentes cap. 65. Cajetanus part. Summa Theologia quest. 86. art. 1. Joh. Capreolus lib. 1. sent. dist. 35. quest. 2. Antonius Mirandulanus lib. 33. de eversione certaminum singular. cap. 13. Joach. Burlerus lib. 3. Institut. Physicar. cap. 24. Et urgent: (1) Quod Intellectus sit immaterialis, adeòque non possit apprehendere singularia, veluti quæ materiæ immersa sunt. Respondeo: Non omnia singularia materiæ immersa sunt, uti constat de Deo, de animâ Petri, de animâ Socratis. Et quocumque modo singularia sese habent, materiata sint vel immateriata, nihil hoc ad perceptionem Intellectus, qui res apprehendit, non quidem materialiter, verum intentionaliter & per species intelligibiles. (2) Quod sensus versantur circa singularia, non ergò intellectus, ut differentia ratio constet. Respondeo: Intellectus versatur circa universalia & singularia junctim, sensus tantum circa singularia. Et Intellectus cognoscit singularia non quidem à priori, sed à posteriori, ut sensibus velut ministris utatur.

IV. Docemus ergò cum Johanne Scoto lib. 4. sentent. dist. 45. quest. 3. Comnibricensibus lib. 3. de animâ cap. 8. quest. 5. Benedicto Pererio lib. 3. de rerum naturâ cap. 17. seqq. Toletio lib. 3. de anima cap. 4. quest. 12. Antonio Ruvione commentariis ibidem pag. 450. seqq. Zabarella libro de ordine intelligendi cap. 13. Piccolominéo lib. 1. de mente humana cap. 16. Hannibale Rosselio commentario ad Trismegisti Pimandrum Tomo 6. pag. 194. seqq. Francisco Murciâ in Cursu Philosophico. part. 3. pag. 141. seqq. Othone Casimanno part. 1. Anthropologia pag. 113. seqq.

Johanne Combacchio lib. 4. Institut. Physic. pag. 681. seqq. quod ab Intellectu cognoscantur singularia. Et probatur (1) Quia Intellectus inter universale & singulare distinguit. Ergò etiam cognoscit universale, cognoscit singulare. Ratio consequentiæ: Distinctio præsupponit cognitionem. (2) Quia Intellectus abstrahit universale à singularibus, fabricat Inductionem & Syllogismos expositorios in Dialecticis, quæ confiunt ex terminis singularibus. Necessariò ergò cognoscit singularia. (3) Quia Intellectus multa cognoscit de Deo, de Cælo, de Sole, de Lunâ, de mundo, quæ omninò singularia sunt. Et cum Aristoteles pronunciat, quod Intellectus fiat omnia cognoscendo omnia, lib. 3. de animâ text. 37. non debet negari, quod etiam percipiat singularia. Qui omnia dicit, ille nihil excipit, nihil omittendum arbitratur.

V. Consideratur tum ratione objecti, tum ratione modi cognoscendi. Ratione objecti est Intellectus triplex: Effectivus, qui fabricat instrumenta differendi. Theoreticus est, qui cognoscit res necessarias. Practicus est, qui agit honesta. Aristoteles lib. 6. Metaphys. cap. 1. lib. 7. Metaphys. cap. 1. Quæ omnia plenius exposita sunt à nobis lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 2. dist. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

VI. Ad Intellectum practicum refertur Conscientia, quæ consistit in applicatione notitiæ ad opus vel factum vel faciendum. Circa faciendum est officium ejus, suadere, obligare, instigare, si bonum est; dissuadere & retrahere, si malum est. Circa factum est officium ejus,

Ggg testi-



testimonium dare; & quidem cum bonum factum est, laudat & consolatur hominem, spernit & scuto innocentiae avertit hominum convicia & prava iudicia. Dicitur bona conscientia, estque optimus hominis thesaurus, 1. *Timoth.* 1. 19. Cum malum factum est, accusat, reprehendit, mordet, *Roman.* 2. 15. Dicitur mala conscientia, estque maxima hominis poena, quod nocte dieque suum gestat suspectore testem Juvenalis Satyrâ 13.

VII. Ratione modi cognoscendi est duplex, *Agens & Patiens.* Agens est, qui commovet actum intelligendi. Est hæc divisio Aristotelis *lib. 3. de anima cap. 5.* Macerant sese omnium Gentium Interpretes, Græci, Arabes, Latini, ut quid sit Intellectus agens, quid patiens, ad mentem Philosophi explicant, hinc scinduntur in multiplices opiniones. Philippus Melanchton *libro de anima part. 3. cap. 15.* exponit, ut Intellectus agens sit ingenium inveniens atque excogitans aliquid per se; patiens sit iudicii dexteritas, quæ percipit excogitata ab aliis & animadversa in artibus. Sicut Aristoteles multa in bonis literis invenit, excoluit, exposuit, itaque valuit ab Intellectu agente, ejus verò sectatores beneficio Intellectus patientis apprehendunt & defendunt viri ejus placita. Sequitur Johan. Velcurion *lib. 4. Institutionum Physicar. cap. 19.* Verum hoc nobis haut probatur. Non enim in quovis homine fuerit Intellectus agens, non in quovis fuerit patiens, sed tantum in viris doctis, artium cultoribus optimarum, cum tamen Aristoteles divisionis hujus author in omni homine Intellectum agentem

& patientē verbis manifestis esse asserat.

VIII. Aphrodisæus *libro de intellectu agente*, Ludovicus Buccaferrea *commentariis ad lib. 3. de anima*, & cum illis Jacobus Zabarella *libro de mente agente cap. 13. seqq.* referunt ad Deum, à quo intellectus noster illustratur. Verba Zabarella sunt: Cum Intellectus agens non possit esse nisi aliqua Mentium cœlestium, quæ cœlos movent, quænam ex iis erit Intellectus agens? An suprema, quæ Deus est, an aliqua ex aliis, quæ secundæ Intelligentiæ appellantur. Ratio nos cogit, ut solam primam hoc munere fungi posse fateamur. Etenim reliquæ omnes sunt virtutes particulares, nec habent vim universalem, quæ ad rerum omnium regimen extendatur, sola prima est ejusmodi, quæ est prima omnium rerum causa, omnia gubernans, omnia perficiens, omnia conservans, virtute suâ diffusa per omnia. Hæc enim quamvis ubique sit & rebus omnibus adsit, non omnibus tamen intelligendi facultatem præbet, sed homini soli. Hæc ille. *Respondeo*: Etiam si Deus omnia in omnibus operetur, & Spiritus ejus impleat orbem terrarum, *Sapient. 1. 17.* ut menti nostræ, veluti Sol oculo, lumen intelligendi suppeditet, instillando ea quæ vera sint, quæ falsa, quæ bona sint, quæ mala, in iis tamen quæ secundum naturæ ordinem fiunt, non agit immediate, sed mediantibus causis secundis. Est verò intellectio actus perfectæ secundum naturæ vires, quæ in hominibus omnibus sese exerunt luculenter. Non igitur opus est, ut actionem ejus primæ Causæ velut immediata tribuamus.

IX. No-



IX. Nobilissima opinio eorum est, qui Intellectum agentem dicunt esse Genium Tutelarem hominis, custodem & malorum Avertentem, vitæ censorem, futurorum sapius indigatorum. Ità Averrhoës *libro de beatitudine anime cap. 5. & Disputat. 1. de structor. contra Algazelem*, Abenpace *Epistola de lumine*, Avicenna *lib. 9. Metaphys. cap. 4.* Pomponatius *libro de anima*, & cum primis Johannes Bodinus *lib. 4. Theatrina-tura pag. 541. 542.* sequutus Maimonidem *lib. 3. More Nurochim*, & Leonem Hebraicum *lib. 3. de amore*, Rabbini Menasseh Ben-Israël *Conciliatore super Genesim quest. 48.* ubi de Angelo Servatore Jacobi Patriarchæ differit. Nos equidem credimus, esse talem Genium Tutelarem, sed quod de illo cogitaverit Aristoteles tunc cum Intellectum dividerit in agentem & patientem, id ipsum pernegamus. Et meritò omnes illas opiniones repudiant Franciscus Toletus *lib. 3. de anima cap. 4. quest. 10.* Conimbricenses *ibidem quest. 1. 2. 3.*

X. Immeritò verò postulant Julius Scaliger *Exercitat. 307. sect. 18.* Bernhardus Telesius *lib. 8. de natura rerum cap. 11. 12. 13.* Antonius Roccus *libro de anima Exercitat. 9.* Thomas Campanella *lib. 1. Philosophiæ realis pag. 185.* Sebastianus Foxius *lib. 5. Philosophiæ naturalis cap. 23.* Joachimus Burſerus *lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 24.* Otto Casmannus *part. 1. Anthropologia pag. 109.* Burgersdicius in *Collegio Physico Disputat. 30. dist. 7. 8. 9.* ut Intellectus agens de Philosophiæ tabulis expungatur, quandoquidem idem præster Intellectus patiens; seu, quia

unus & idem Intellectus est essentia, actu, virtute. Verum non sic conficitur, quod supervacanius sit. Argumentamur: Dantur species intelligibiles. Ergò etiam datur Intellectus agens, qui fabricat istas. Connexum patet: Effectus arguit causam efficientem. Omne enim quod fit, in aliquo & ab aliquo, sed in alio fit. Universalis & intelligibilia fiunt in intellectu patiente. Ergò oportet præter hunc esse Intellectum alium, qui sit principium activum. Sine speciebus istis nulla fit intellectio, quomodo sine speciebus sensibilibus nulla sensio fit. Producentur autem ab Intellectu, & ob id vocatur ille Intellectus cognomine agentis. Quemadmodum lux colorem illustrat, ut ille actu videri possit, ità Intellectus agens species sensibiles alienis conditionibus involutas depurat, ut ab Intellectu patiente cognoscantur. Agens ergò intellectus quā agens non intelligit, sed species à Phantasiā accipit, & Intellectui patienti imprimit, patiens verò intelligit & judicat.

XI. Quomodo Intellectus agens & & patiens differant, curiosè disceptant Authores. Quod realiter distinguantur, ajunt Conimbricenses *lib. 3. de anima cap. 5. questione 1. art. 2. & 3.* Toletus *ibidem quest. 13. & 14.* Augustinus Niphus *lib. 1. de Intellectu cap. 4.* Claudius Boucardus *libro de anima part. 4. theore. 9.* Piccolominéus *lib. 1. de mente humana cap. 6. 7. 8.* Jacchæus *lib. 9. Institut. Physicar. cap. 5.* Verum in unā & simplice & immutabili substantiā diversas res statuere & compositionem inferre vellet, absurdum est. Ratione differunt.

Ggg 2

Quem-



Quemadmodum enim unus idemque sensus agens & patiens est, ac patiens quidem, uti species sensibiles recipit, agens, uti receptas species cognoscit, ita etiam de Intellectu ferendum est iudicium idem. Unus idemque Intellectus & agens & patiens dicitur; agens quatenus species intelligibiles facit, patiens, quatenus species factas recipit, & in usum deducit. Distinctio est in objecto, non in subiecto. Ita rectè Archangelus Mercenarius *Tomo 2. dilucidationum Peripateticarum pag. 268. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 4. system. Phys. cap. 4.*

XII. *Commovet actum intelligendi.* ] Dum speciem à Sensu communi & Phantasiâ allatam illustrat, & in intelligibilem transmutat.

XIII. *Patiensest, qui species intelligibiles recipit.* ] Quod species intelligibiles dentur, negare volunt Durandus *lib. 4. sent. dist. 6. quest. 6.* Gabriel Biel *lib. 2. dist. 16. quest. 1. art. 2.* Ludovicus Buccaferrea *pralectionibus ad lib. 2. de anima.* Eos prolixè refutant Zabarella *libro de speciebus intelligibilibus*, Piccolominéus *lib. 3. de mente humana cap. 6. 7. 8.* Toletus *lib. 3. de anima cap. 7. quest. 21.* Conimbricenses *lib. 3. de anima cap. 5. quest. 3.* Etenim fieri nequit, ut objecta ipsa ingrediantur in Intellectum, cum ne oculum quidem ingrediantur arbor aut canis. Requiritur ergò species objectorum, primò quidem sensibiles, inde convertuntur in intelligibiles, quia intellectio nostra à sensibus incipit quâ illa, quæ ope & industriâ nostrâ acquiruntur. Arguemur; Uti se habet sensus ad sensationem,

ita quoque intellectus se habet ad intellectionem. Atqui sensus per species sensibiles sentit. Ergò etiam intellectus per species intelligibiles intelligit. Major constat; De paribus par esto iudicium. Uti in sensibus, ita quoque in Intellectu debet objectum actu representari. De Minore non est dubium, uti fuit *suprà lib. 8. cap. 4. dist. 6. 7.* Rursum; Inter quæ actio & passio intercedit, illa debent conjungi invicem, aut substantialiter aut eminenter. Atqui Intellectus agit in objectum cognoscendo illud, & quia non potest cum objecto suo uniri substantialiter, omnino conjungetur cum illo eminenter, id est, per species intelligibiles. Meminit de speciebus istis Aristoteles *lib. 3. de anima cap. 4. text. 6.* ubi *ἡδὲ* vocat, *locus specierum*, ait, *est anima intellectiva.* Hoc loco *ἡδὲ* sunt species intelligibiles, uti rectè monet Averrhoës in commentariis.

XIV. *species intelligibiles.* ] Species intelligibilis est qualitas intentionalis rem ipsam animæ representans, ait Franciscus Piccolominéus *lib. 3. de mente humana cap. 6.* Rem per se facilem difficultatibus quibusdam involvere conatur Julius Scaliger *Exercitat. 307. sect. 21.* ubi inquit, *an species intelligibilis sit substantia, vel accidens?* Neutrum esse, rationibus quibusdam obtinere vult. Nos dicimus, esse accidens, esse qualitatem. Et probatur, quia menti inhæret, atq; in mente subsistit. Dicit Scaliger, *quomodo substantia intelligitur per accidens?* Respondeo: Figurativè & velut per ideam. Ita Cæsaris, Ciceronis, Theodosii picta simulacra oculis nostris sese ingerunt &c.



& notitiam gignunt, haut aliter est de simulacris iis ab Intellectu depictis in Intellectu. Pergit, quomodo accidens potest similesse substantia? Respondeo: Eo modo, quo dictum est. Scilicet est imitativum, est intentionale; non est proportionatum, non materiale, quomodo in speculis artificialibus exprimentur objecta quævis materiata.

XV. Queritur porro: *An species intelligibiles sint impressæ vel innatæ?* Respondeo: Sunt innatæ plurimæ quæ objecta istarum rerum, quæ nobis ingeneratæ sunt, quomodo etiam in brutorum phantasiâ talia insunt, uti diximus *suprà lib. 8. cap. 4. dist. 11.* Sunt impressæ quæ objecta istarum rerum, quæ studio atq; operâ nostrâ percipiuntur. Aristoteles *lib. 3. de animâ* passim inculcat, quod *Intellectus noster sit in potestate*, quod sit *denudatus ab omni formâ*, quod sit *locus formarum non actu, sed virtute*, quod sit *tabula rasa*. Effata ista pertinaciter defendunt Scholastici Doctores, & qui in verba istorum iuraverunt, Peripatetici de vulgo. Combiacchius scribit: Quod dicitur, principia esse nobis innata, non fit inde, quia ab ortu primo nobis inhærant, & nobiscum nascantur, sed dicuntur ita ratione: nostri intellectus, qui cum in ista principia fertur sine ulteriore discursu, veritatem horum principiorum cognoscit & approbat, nam horum principiorum terminos per experientiam habet, intellectus noster, ut quid sit totum, quid pars, quam primum verò hos componit, veritati assentitur, per facultatem naturalem, quod totum sit una pars suâ parte, *lib. 4. Institut. Physicar.*

*pag. 676.* Sic etiam Barthol. Keckermannus *lib. 4. Systematis Physici cap. 4. & in Cursu Philosophico Disputat. 19. quest. 6.* Piccolomineus *lib. 3. de mente humanâ cap. 9. seqq.* Claudius Boucardus *libro de animâ part. 4. theorema. 6.* Arnoldus Sengwerdus *lib. 6. Introduct. Physicæ pag. 548. 549.* Verum Intellectus noster sine magistro novit, & nondum firmatus ab experientiâ rerum de rebus multis evidentem notitiam habet. Unde hoc, nisi à principio intrinseco? Experientia est cum pleno rationis usu conjuncta, neque potest esse infantibus, qui tamen noverunt multa. Cur pulli gallinacei fugiunt à conspectu milvi, de quo non habent ullam experientiam, & quem nunquam viderunt?

XVI. *Recipit.* Et actu cognoscit. Hinc est Intellectio, quam eandem esse cum specie intelligibili, censet Julius Scaliger *Exercitat. 307. sect. 21.* Nos verò speciem intelligibilem esse aliquid distinctum ab intellectione, pronunciamus cum Jacobo Zabarella *libro de speciebus intelligibilibus cap. 5.* Piccolomineo *lib. 3. de mente humanâ cap. 7. & 8.* Differunt enim uti pars & totum. Cæterum Intellectio est vel directa vel reflexa. Directa est, quæ per speciem intelligibilem perficitur. Speciem inquam, quæ intelligibile cum Intellectu unit. Reflexa est, quæ citrà species intelligibiles perficitur. Non enim sunt species intelligibiles, ubi sunt à materiâ abstracta objecta. Estque communis & propria. Communis est, quæ res immateriales extrà se positas apprehendit. Uti sunt DEus & Genii. Propria est, quæ mens

Gg 3; seipsam



seipsam cognoscit. Talis reflexio in immaterialibus & facile & semper fit, non secus ac radii Solares in seipsos reflecti dicuntur, cum à seipsis augentur & multiplicentur. Ita docent Conimbricenses lib. 3. de anima cap. 8. quest. 7. Otho Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 111. 112.

## CAPVT NONVM,

## Diatriba singularis de Notitiis naturalibus.

## SUMMARI A.

1. Communes notiones.
2. Experimenta.
3. Poma infanti oblata.
4. Iudicium boni & mali.
5. Reliquie imaginis divine.
6. Lex cordibus inscripta.
7. Brutorum notitie.
8. Solvuntur objectiones.
9. Lex natura.

I. **Q**uod dentur principia quædam nobiscum nata seu communia, de cultu Numinis, de vitâ innocenter agendâ, nostris animis cum primo vitæ ortu inscripta, docebant olim Thales, Anaxagoras, Empedocles, Democritus, Socrates, & fidelis horum discipulus Plato in *Phædro* & *Menone*. Quibz contradicit Aristoteles lib. 3. de anima, & fervide contendit, quod notitia omnis dependet à sensu; quod nihil sit in intellectu, nisi prius fuerit in sensu; quod nullum intelligibile insit menti naturâ; quod intel-

lectus hominum sit velut tabula rasa, in quâ nihil actu inscriptum est; quod cognitio rerum prorsus nulla generetur cum homine. Eum defendunt Hurtadus de Mendoza *Disputat. 4. de anima sect. 4. num. 1. 2. 3. seqq.* Piccolomineus *gradus 5. Philosoph. moral. cap. 31. 32. & lib. 3. de mente humana cap. 9. & 10.* Conimbricenses lib. 3. de anima cap. 8. quest. 1. Gregorius Horstius lib. 2. de natura humana *Exerc. 11. quest. 5.* Jacobus Martini lib. 1. *partitionum Metaphys. sect. 7. quest. 4.* Hentius Regius lib. 5. *Philosoph. naturalis cap. 1.* Gilbertus Jacchæus lib. 9. *Institut. Physic. cap. 4.*

II. Nos Veterum sententiam præferimus cum Ludovico Vive lib. 2. de anima pag. 72. 73. Sebast. Foxio lib. 5. *Institutionum Physicar. cap. 24.* Stephano Theupolo lib. 9. *Contemplat. Academic. cap. 13.* Julio Scaligero *Exercitat. 307. sect. 22.* Philippo Melanchtone libro de anima tract. 3. cap. 15. Rodolfo Goclenio in *Adversariis ad Scaligerum pag. 248. seqq.* Et rationes ordine proferimus istas. *Primo*: Quia de notitiis congenitis evidenter testantur experimenta plurima. Infantulus ab utero eductus appetit matris lac, movetque labia, instrumentum videlicet proprium, quibus mammas apprehendat, alimentum percipiat. Et quidem facit ista à se, instinctu naturæ proprio, non per documenta externa, per consuetudinem. Cl. Felwingerus *dissertatione de notitiis naturalibus*, & Jacobus Martini *l. d.* excipiunt, quod sit Elenchus causæ, non enim notitiæ istæ sunt istius effectus causæ, verum appetitus naturalis, à quo fames excitatur. *Respondeo*: Est Elenchus oppo-



oppositorum, quoniam appetitus ille ortum suum habet in notitiis naturalibus. Et notitiarum harum demonstratio est, quod moveat labia, quod mammas corripit, quod lac sugendo trahat.

III. *Secundo*: Quia cum infanti offeruntur duo poma, recepto uno postulat simul alterum. Causa est, quod habet connatam notionem principii ejus: Totum est majus aliquâ parte sui. Excipit *Martini*: Denuò fallacia causæ. Non enim ita facit infans, quod secum natam habet principii ejus notionem, sed quia duo objecta magis afficiunt facultatem cognoscentem, & appetitum concitant. Quò enim aliquid majus bonum est, eò magis est appetibile. *Respondeo*: Est idem Elenchus, quando notitiæ naturales velut erudiunt appetitum, ut ab iis habeat, quicquid habet. Naturalis appetitus præsupponit cognitionem naturalem. Hæc est congenita, non verò acquisita per sensus. Et unde quæso est, quod videtur majus bonum? Scilicet, quia totum est majus & melius parte suâ, inferente ita Naturâ, antequam institutio aliqua per sensus accedat, & antequam inter totum & partes discrimen manifestum exponere possit aliis.

IV. *Tertio*: Quia judicium boni & mali, recti & pravi est ab instinctu conscientiæ, quæ notitiis naturalibus innitur. Id confirmatur exemplo improborum, qui tanguntur & anguntur recollectione prave actuum, pœnas metuunt, rectem intimis animi recessibus involutum circumferunt, quem vitare non pos-

sunt, ne illos anxios & sollicitos ubique detineat, accuset, damnet, domi & foris excruciet. Dicit *Felwingerus*: Quamvis conscientia mala torqueat homines impios, & inculcet eis, esse Deum vindicem scelerum, non tamen sequitur, esse hoc à notitiis naturalibus, propterea quod conscientia ejusmodi tantum est in adultis per conversationem, non verò per generationem naturalem. *Respondeo*: Conscientiæ morsus non est solum ab acquisitis notitiis, verum etiam cum primis quidem ab innatis, quare infestat illos, qui secum viventes rudissimi sunt & experimenta rerum non habent, atque istos, qui licet multa noverint, tamen Dei hominumque contemptores periculosa exempla non verentur, exempti ab hominum censuris, uti Tyranni. Eos non hominum clamor, non exemplorum terror, sed Naturæ instinctus præveniens experientiam omnem vexat non vano metu, quamvis occultè patrata sunt flagitia, aut potentia adversus humana supplicia nocentem munit. Infantes omnino conscientiam habent, sed non ita evidentem, quod intellectum practicum non habent ob rationis defectum, adeoque carent scitorum applicatione objectiva, à quâ conscientiæ testimonium proximè dependet.

V. *Quarto*: Quia in homine corrupto luculentæ imaginis divinæ portiones adhuc remanserunt, & verò illa donum erat naturale, neq; minus naturales erunt reliquiæ ejus, uti sunt notionες communes, Genes. 9. 6. Excipit *Felwingerus*: Negatur consequentia, quia etiam



etiam virtus naturalis & potentia illa scientiam acquirendi, & de rebus benè iudicandi, ad imaginem DEi pertinent, quæ adhuc superesse in homine, libenter damus. *Respondeo*: Imago DEi non consistebat in potentiâ, verum in actu, igitur & reliquæ ejus non consistunt in potentiâ acquirendi solum, verum in re, in habitu, in notitiis ipsis. Nisi hoc fuerit, reliquæ dici non possunt, id est, quæ de integro reliqua sunt.

VI. *Quintò*: Quia solidum testimonium notitiis illis perhibet Apostolus Roman. 2. 14. 15. *Gentiles qui non habent Legem scriptis expressam, habent tamen Legem naturalem animis inscriptam.* Manifesta oppositio actuum, ratio in objecto sensibili acquirit, & quos ex sese invenit, quamvis per sensus neque comparavit, neque foras edidit. Argumentamur: Quodcunque naturâ cordibus gentium inscriptum est, illud non est acquisitum, sed innatum. Atqui opus Legis naturâ cordibus inscriptum est. Ergo non est acquisitum, sed innatum. Excipit *Felwingerus*: Opponitur hoc loco *revelatum* illi quod *naturale* est, non verò *acquisitum*. Gentiles quidem scriptas Leges habebant, uti Judæi; habebant tamen Legem, quam Naturâ ipsa sancivit, nempe discrimen honestorum & turpium, secundum quod ductu rationis rectæ vitam instituerunt. Neque cum dicit, *cordi inscriptum*, arguit connatum aliquod, nisi dicamus Evangelium cordibus nostris inscriptum, 2. *Corinth.* 3. 3. esse innatum in nobis. Innuuntur potius notitiæ per ratiocinationes experi-

mentales conceptæ, uti constat ex loco pari, *Roman.* 1. 19. ubi dicitur, quod Gentiles per contemplationem hujus universi, non per notitias infinitas, observaverint, DEum esse. *Respondeo*: Naturale hoc loco præcisè denotat illud, quod innatum est. Argumentamur: Quodcunque non est præscriptum, sed inscriptum, illud non acquiritur extrinsecus, verum à se percipitur intrinsecus. Atqui communes notiones in animis nostris inscriptæ sunt, & non præscriptæ. Ergo communes notiones non acquiruntur extrinsecus, verum à se percipiuntur intrinsecus. Major constat: Præscribi & inscribi sunt opposita, illud extrinsecum quiddam est, hoc intrinsecum. Minor patet è contextu, ubi Gentiles & Judæi opponuntur, atq; illis tribuitur inscriptio Legis naturalis, his verò insuper conceditur Legis præscriptio artificialis, quæq; à sensibus percipitur. Frustrâ adfertur illud, *quod Evangelium sit cordibus nostris inscriptum.* Manet enim, quod diximus, naturale esse illud quod congenitum est, ita *φύσει* usurpatur *Ephes.* 2. 3. Evangelium non est inscriptum cordibus nostris *φύσει* & per notitiam congenitam, sed à Spiritu renovationis per verbi prædicationem. Denique *Roman.* 1. 19. est sensus alius, & permittitur, quod ibi doceat Apostolus, notitias à contemplatione naturæ ortas posse informare hominem, esse DEum universi conditorem & procuratorem uti diximus lib. 1. *Institut. Politicarum cap. 3. dist. 2.*

VI. *Sextò*: Quia certum est, penes bruta etiam repetiri notitias congenitas, quod



quò magis illæ permitti debent in hominibus inesse. Antecedens constat: Cornu petere minatur vitulus, antequam cornua nascuntur. Calce ferit pullus equinus nondum satis firmatis ungulis. Catellus mordere tentat, etiam si nondum habet dentes. Aves omnes moliantur volatum, etiam si nondum habent plumas atq; alas. Horatius:

*Dente lupus, cornu taurus petit, unde  
nisi intus*

*Monstratum?*

Non igitur cognitio omnis incipit à sensibus, etiam in brutis, quò minus in homine, quem præ brutis omnibus rudiorum esse quis dicere velit? Rursum: Pullus gallinacius milvum veretur, nec metuit ardeam, scilicet quia connatam secum habet milvii perditoris speciem universalem, quâ singulares milvii omnes repræsentantur, ait Julius Scaliger *Exercit. 307. sect. 22.* Excipit *Martinus*: Hoc verosimile esse non existimo, Inimicitia, voluptas, odium, dolor neque in objecto sensibili, neque in animâ sunt aliquid, sed tantùm passiones & affectiones, rei perceptionem sequentes, provenientesque non à specie inhærente, sed à quodam instinctu naturali qui animantibus est concessus, ut excitet appetitum vel ad apprehendendum vel ad fugiendum objectum. Hinc milvii conspectus pullo adfert dolorem, non quia naturaliter speciem connatam habet, sed quia instinctus & antipathia naturalis adest. *Respondeo*: Perceptio rei non sufficit, verum requiritur, uti accedat iudicium, quod discernit bonum à malo, noxium ab innoxio. Hoc undè est in

vitulo, in pullo gallinacio? Aut congenitum est, aut acquisitum. Non hoc, quia averfatio rei noxiæ exserit sese etiam penes illos, qui recenter exclusi sunt, pullos, qui nondum exempla viderunt à milvio patrata. Ad instinctum naturalem & Antipathiam provocare, est causam suam abjicere. Hæc enim congenita sunt, non acquisita.

VIII. Instant *Horstius & Iacobus Martini*: (1) Quod species intelligibiles non fiant absque phantasmatis, adeòque sine illis non possunt operari in Intellectu. *Respondeo*: Negatur consequentia. Phantasmatum receptio & transmutatio efficiunt quidem in Intellectu notitias *acquisitas*, sed non evertunt notitias *congenitas*, quæ à priori existunt, & secum habent propositiones naturales vitium istarum, ut cum sensu jungant Intellectum & veluti unum efficiant. Scilicet notitiæ naturales à priori Intellectum uniant cum sensuum experimentis; & notitiæ acquisite à posteriori sensuum experimenta ad Intellectum referunt. (2) Quod intellectus puerorum recens natorum haud possit uti speciebus & notionibus universalibus, adeòque hoc unum ostendat satis, non esse species tales. *Respondeo*: Negatur consequentia. Multa sepe habemus, quibus tamen non semper uti possumus, impedimento undecumque objecto. Habent feles, habent catuli recens nati visum, quandoquidem anima sensitiva nunquàm destituta est hac facultate, sed tamen non vident propter impedimentum externum, oculos constrictos. Neque licet infantibus rationem detrahere, quam-

Flh



quamvis actum non ratiocinantur, ut adulti. Regerit Martinus: *Dices impedimento esse imbecillitatem organorum. Sit ita. Effet nihilominus vis memoriae intellectiva, quæ organis non indiget, ex quâ recordatio fieri possit in provecta ætate.* Atqui ne quidem de rebus acquisitis hoc valet, multò minus valeat de notionibus ingentis. Nihil eorum recordamur ferè quæ teneris annis sive egimus, sive perpeffi fuimus, imò nec saporis de materno lacte. Quis inferat, nos tunc temporis nihil egisse, nihil vidisse, nihil audivisse, nihil perpeffos, lacte usos non fuisse? Multi ipsorum parentum, quos amiserunt tunc cum infantes erant, non meminerunt, nec tamen indè sequitur, quod parentes nullos habuerint. (3) Quod Aristotelis testimonio, tota nostra intellectio dependeat à sensibus, anima, *inquit*, sine phantasmate nihil intelligit, lib. 3. de animâ text. 30. 39. *Respondeo*: Potest commodè exponi locus iste de habitibus acquisitis, & de quadam intellectione nostrâ, quæ dependet à sensibus. Si latius extenditur dictum Philosophi, erravit ille, & nos erroris ejus patrocinium à nobis devolvimus. Anima separata intelligit, vult, agit, patitur, & tamen non habet phantasmata, quia non sunt affixæ sensibus. (4) Quod par sit ratio in sensu ad sentiendum, atque in intellectu ad intelligendum. Verùm sensus non sentit idèd, quia species sensiles congenitas habet, ergò nec Intellectus idèd intelligit, quia habet principia congenita, estque Intellectus excellentior præ sensibus. *Respondeo*: Comparatio ista inter sen-

sum & Intellectum non est adæquata, & valet solum de iis quæ labore nostro addiscuntur. Excellit Intellectus præ sensibus eò quod habet principia con-nata, quomodò semper nobilius est illud quod proprium est, quàm quod ab alio mutuor. (5) Quod anima non opus habeat in societate corporis esse, quandò connatis principiis usa posset intelligere. Et si non accipit species à sensibus, quare velit cum corpore suo uniri ad functiones proprias exercendas, inter quas imprimis est intelligere? *Respondeo*: Negatur consequentia. Appetit anima sociari cum corpore suo propter habitus acquisitos in composito exercendos. Non quod omnem intellectionem à sensibus accipiat, sed quod per illos in composito multa quærat, inveniat, judicio suo efformet. Et quoniam compositum est nobilius ac perfectius animâ separatâ, idèd societatem corporis affectat, ut præstantius aliquod constituatur, quàm ipsa sola est. (6) Quod homo nascatur cum ignorantia rerum omnium, unde mens ejus confertur cum tabulâ rasâ, in quâ nihil scriptum est, sed tamen omnia scribi possunt, lib. 3. de animâ cap. 4. *Respondeo*: Aristotelis dictum particulare est, & valet de illis habitibus, qui per educationem & conversationem acquiruntur. Latius extendi non debet, adeòq; tunc ut parùm vero congruum repudietur. Quia enim Aristoteli divina imago prorsus incognita fuit, mirum non est, quod de reliquiis ejus nò rectè judicavit. (7) Quod notitia principiorum universalium acquiratur.



## CAPVT DECIMVM,

## De Voluntate,

## SUMMARI A.

1. *Definitio voluntatis.*
2. *Principium movens.*
3. *Voluntatis motus.*
4. *Voluntas à se libera.*
5. *Voluntatis determinatio.*
6. *Voluntatis objectum.*
7. *Bonum apparens.*
8. *Voluntatis actiones.*
9. *Elicite, imperate.*

ritur per sensus & experientiam, teste Aristotele lib. 2. poster. analyt. cap. 19. *Respondeo*: Loquitur ille de principiis quibusdam artificialibus, à quibus non licet inferre ad evertendas notitias insitas. (8) Quod nullus homo invenitur, qui terminos simplices ex quibus constant principia, aut vocabula quibus significantur, intelligat, antequam ex institutione magistrorum & parentum ista didicerit. *Respondeo*: Negatur consequentia. Res enim ipsæ connascuntur; non etiam vocabula, quæ addiscuntur per conversationem. (9) Quod omnis intellectio habeat originem à sensu, unde vulgò dicitur: Nihil est in intellectu, quod non fuit antè in sensu. *Respondeo*: Solutio eadem. Non omnis intellectio est à sensibus, verum illa tantum, quæ comparatur eo quo diximus modo, & in eundem sensum exponi potest Aristotelis dictum, quamvis de consensu ejus obtinendo haud multum curemus.

IX. Atque hæc Lex naturæ perpetuâ propagatione in homines omnes traducitur, ut cum primo vitæ ortu & natalium jure insit illa in hominibus omnibus. Dicit Hieronymus Zanchius: Non ideo vocatur Lex naturæ, quod illa per Adamum in posteros ejus naturaliter propagatur, sed quod Deus illam impressit animis nostris, *Volum. 1. Disputationum Theolog. cap. 10. pag. 171.* *Respondeo*: Falsò supponitur, quod animæ creantur. Atqui per generationem traducuntur, unde argumentum: Omnis proprietas naturalis. Ergò sequuntur originem & conditionem subiecti. Et quia propagatur anima, unà etiam propagantur notitiæ istæ.

I. *Voluntas est facultas, quæ appetit bonum.* Aristoteles lib. 3. de anima cap. 10. Doctores Scholastici referunt, quod sit Voluntas triplex: *Consiliativa*, quæ judicat, esse aliquid bonum ut fiat, vel non bonum ut non fiat. *Affectiva*, quæ appetit id quod judicat esse bonum, & refugit id quod malum esse judicat. *Imperativa*, quæ jubet illud fieri vel non fieri, quod vel bonum vel malum esse judicatur.

II. Atque hinc oritur quæstio: *Quodnam sit principium movens voluntatem?* *Respondeo*: Vulgò docent, quod causa primò voluntatem movens sit Intellectus judicans & approbans voluntati, quæ sint expetenda & quæ sint fugienda, Piccolomineus in *Philosophiâ morali gradu 2. cap. 41. seqq.* Peucerus libro de divinatione pag. 47. Hurtadus de Mendoza *Disputat. 14. de anima sect. 7. seqq.* Claudius Boucardus libro de anima part. 5.

Hah 2 thea



*theorem. 2.* Samuel Mareſius in *Systemate Theolog. Diſputat. 8. diſt. 43.* Arriaga *Diſputat. 7. de animâ ſect. 4. num. 3.* Franciſcus Oviedo *Diſputat. 8. de animâ ſect. ſeqq.* Libertus Fromondus *lib. 4. de animâ cap. 6. artic. 2. 3. cap. 7. artic. 8.* Ratio eſt, quoniam Intellectus naturâ prior eſt, quàm voluntas; & quia non volumus, niſi quod antea cognoſcimus.

III. Verùm Julius Scaliger *Exercit. 307. ſect. 25.* contendit, non ſemper moveri voluntatem ab intellectu, ſed voluntatem à ſeipſâ moveri & determinari. Et probat: (1) Quod actio voluntatis non eſſet in poteſtate ejus, ſi ab agente alio naturali moveretur. Itaque & fruſtrâ & iniquæ eſſent leges divinæ atque humanæ. (2) Quod ſecus cum eſſet, eodem modo ab objecto uno homines omnes moverentur. Atqui conſpecto equo bellatore & navigio, quare ad illum movebitur generoſus Gallus, ad hoc vanus Ligur? Quin ſua cuique directio eſt, itaque ſine ullo externo objecto per voluntatem movere poſſum Intellectum ad intelligendum, & contrâ avertere ab intellectu. (3) Quod dicimus verè & ex omnium gentium conſenſu, volo velle, hic enim eſt actus à principio ſuo in ſe deſinens. *Hæc ille.* Ex quibus inferit, quod voluntas per ſe & à ſeipſâ internoque principio excitatur ad illa, quæ ſunt approbanda vel fugienda, hoc eſt, ad velle & nolle, quo quidem inſito principio & ipſum quandòque intellectum & ſeipſam ad proprias actiones edendas incitat.

IV. Et concedimus facilè, quod vo-

luntas à ſe libera ſit, tantum ut prærogativa Intellectus conſervetur, ut voluntatem moveat oſtendendo, cognoſcendo, ſuadendo, indicando quid faciendum ſit, quid fugiendum, quamvis non ſemper ei perſuadeat. Rationes allatæ non ſunt magnarum virium. (1) Leges promulgantur de rebus iis quas novimus, facimus, itaque præcedit Intellectus & monſtrat voluntati, quæ ſcire intereſte ejus. (2) Diverſæ in objecta diverſa inclinationes ſunt ab educatione, quæ vim magnam habet in formandis hominum ſtudiis. (3) Eſt locutio complexiva, & præſupponitur Intellectus, à quo eſt initium omnis actionis.

V. Quanquam verò cognitio Intellectus neceſſaria maximè ſit ad voluntatis actum exciendum, ſola tamen voluntas formaliter libera eſt, ut determinet ſeipſam, & velit à ſeipſâ id quod vult agere, quodque agit. Errant Scholæ Reformata Doctores, qui aſſerunt, voluntatem ad actum ſuum determinatâ iudicio Intellectus, itâ ut voluntatis libertas nulla ſit, conſtricta verò ſit ad Intellectus ductum, à quo ſemper determinatur, Johan. Cameron *diſceptatione cum Tileno*, Martinus Schogkſius *diatribâ de libere arbitrio diſt. 25. 26. ſeqq.* Hornbekius *Tomo 1. Socinianismi confutati pag. 619. ſeqq.* Johan. Maccovius in *Collegio miſcellanearum quaſtionum pag. 454. ſeqq.* Adrianus Heerbord in *Collegio Ethico Diſputat. 10. diſtinct. 7. 8. 9. & Exercit. 14. diſtinct. 1. 2. ſeqq.* Hos prolixè & benè refellit Simon Epiſcopius in *Cenſura ad Apologiam Came-*



Cameronis pag. 209. seqq. *Operum Theologorum.* Nimirum Intellectus dijudicat objecta quidem & proponit illa voluntati, sed voluntas intrâ se volitionis suæ efficiens accepat proposita liberè. Libertas enim non versatur circâ objectum ipsum, verùm circâ modum amplectendi objectum. Et secus cum est, libertas vel indifferentia non erit proprietas voluntati impressa: Namque denominatio extrinseca non potest dici, proprietas esse. At quod libertas sit voluntatis proprietas peculiaris, dicunt Adversarii ipsi, cum arbitrium describunt Martinus Schogkiius *diatribâ de libero arbitrio dist. 9. 10. 11.* Quamvis multis modis libertatem istam destruant, & tantùm non prorsus corrumpant, uti dicemus *infra cap. XII. dist. 1. seqq.*

VI. *Appetit bonum.* Objectum voluntatis est bonum, quia nihil uspiam Natura ambitu suo includit, quod appetat malum. Uti enim Ens omne conseruationem sui percupiscit, ita fugit illa quæ destruere & corrumpere possunt, videlicet mala & noxia. Bonorum optimum in cælis Deus est, & in terris est animi tranquillitas. Eò cum primis Intellectus noster contendit, atque illi quos iuvat secundum Naturæ incorruptum dictamē vivere, spernunt voluptates, opes, honores, utpote quæ sunt bona mutabilia, neque voluntatem hominis explent. Solus Deus, sola animi tranquillitas par illud nobile bonorum sunt, in quo perfectè voluntas nostra acquiescit.

VII. Bonum verò semper illud est, quod verè tale est, cum voluntas paret intellectui; cum ab affectibus seducitur,

bonum apparenter tale est. *Sapè enim mala honesti speciem mentiuntur, & turpibus est similitudo recti,* ait Seneca *Epistol. 120.* Inde fit, ut mala appetamus & peragamus, decepti rerum apparentiis. Semper Intellectus suadet quod bonum est, non tamen semper voluntati persuadet, quæ affectibus obnoxia eligit apparenter bonum; id est, verè malum.

*Video meliora, proboque*

*Deteriora sequor,*

ait Medea apud Ovidium *lib. 9. Metamorphos.* Et libidinosus Ganeò apud Terentium: *Sciens vivens vidensque pereò.* Exemplis plenæ sunt omnes historiæ.

VIII. *Ejus actiones sunt vel elicite vel imperate.* Actio voluntatis nominatur volitio, eaque libera, non coacta. Unde veterum Stoicorum commune dictum: *Liber vixi, liber moriar,* Seneca *Epist. 77.* *Nulla externa vis coget, ut sentiam quæ nolim, nolim quæ velim,* Arrianus *lib. 2. dissertationum cap. 2.*

IX. *Elicite sunt, quas voluntas à se producit. Imperate sunt, quas voluntas per alia producit.* Elicite sunt velle, nolle, eligere. Imperate sunt ambulare, quiescere, moveri. Namque ad istas locomotivâ opus habet voluntas, velut principio actionis ejus proximo. Quo de negotio uberius aliquod dicendum est, ut voluntatis imperium sciatur, quod particulare est, non verò universale, uti post alios benè differit Claudius Boucardus *libro de anima part. 5. theorem. 6. 7. 8.* Scilicet voluntas non habet imperium in animam vegetativam: Fames & sitis obrepunt, neque sedantur, nisi dato cibo & potu, venterque caret auribus. Augescit

Hhh 3

statu-



statura pro beneplacito naturæ, ut nec detrahare nec adicere ei possimus. Quantus ardor generationis in plurimis hominibus inest, & tamen matrimonium sterile est? Porro multæ animales potentia respiciunt voluptatis imperium, sensus externi, respiratio. Sonitus bombardarum aures, fulmina oculos, fœtores nasum, sapor palatum, verbera tactum afficiunt, velis, nolis. Neque aliter est de sensibus internis. Communis sensus dijudicat receptas species, Phantasia efficit somnia, Memoria impressas fortiter notitias retinet, avertere omnia ista non est voluntatis nostræ. Reliqua sunt Appetitus sensitivus & Locomotiva, ubi dominari & pro arbitrio disponere voluntas potest. Ità pro arbitrio voluntatis stamus, sedemus, ambulamus, cadimus, surgimus, apprehendimus, deponimus; oculos claudimus, aperimus, convertimus huc & illuc; caput deicimus, tollimus, inclinamus; pedes manusque agitamur; ringimur, mœremur, tristamur, gaudemus, dolemus, exsultamus, amamus, odium fovemus, quando & ubicunque lubet. Rationales quoque potentias impellit & moderatur. Intellectum, ut cognoscat & dislerat super objecto scibili, aut etiam negligat, unde rudes illi & Ignorantia alumni, si facultatem discendi habent, non etiam voluntatem, pergunt esse Arcadica pecora. Ritus, fletus, sermo dependent itidem à voluntate nostrâ. Ità intellectus & voluntas sibi invicem suadendo & dominando, hominem totum sub diviso imperio continent. Eorum bonas dispositiones turbat sæpè

Appetitus sensitivus, qui velut rebellis subditus adversus Dominum suum consurgit, ut feratur equis auriga, nec audiat currus habénas. Hinc sunt indigni actus, improbitates, pravitates nimis fertili segete in Orbe, postquam Integritatis status ab Adami lapsu cepit esse corruptus, Genes. 5. 3. Romanor. 7. 15. 16. 17. 18.

## CAPVT VNDECIMVM,

## De libero Arbitrio.

## SUMMARIA.

1. Liberum arbitrium.
2. Definitio.
3. Servum arbitrium.
4. Stoicorum opinio.
5. Reformatorum doctrina.
6. Vati violentia.
7. Regis cor in manu Dei.
8. Necessitas.
9. Varia denominationes.
10. Necessariò factum.
11. Maccovii instantia.
12. Dominium rationis.
13. Voluntatis restricta.

I. **E**ius concomitans est Liberum Arbitrium. ] Liberum arbitrium non tam in Intellectu quàm in voluntate inest, uti consensu uno docent Thomas Aquinas part. 1. Summa Theolog. quest. 83. art. 1. 2. 3. 4. Joh. Scotus lib. 2. dist. 25. quest. 1. 2. & ex illis Martinus Becanus part. 2. Theolog. Scholast. tract. 1. cap. 2. quest. 3. Voluntas enim positis omnibus quæ ad agendum necessaria sunt, liberè improbat



bat & approbat, accipit & repudiat. Intellectus verò non potest se aliter habere, quàm uti se offert intelligibile. Neque est penes Intellectum actus suos pro lubitu definire & determinare, sed hoc unius voluntatis est.

II. *Liberum arbitrium est facultas anima rationalis, quæ homo cognita ab Intellectu liberè vel accipere vel repudiare potest.* Ità homo liberè edit, bibit, movetur & convertitur in loco, potest enim abstinere, potest immotus consistere. Ceterùm de Liberi Arbitrii statu & requisitis multa disceptantur non solum apud Philosophos, verùm ipsos quoque Theologos. *Servum arbitrium* vocat Doctor Lutherus in diatriba contra *Erasmum Rotterodamum*, exemplo ejus quod olim ita fecerat *Augustinus Enchiridio ad Laurentium* cap. 30. lib. 3. contra *Epistolam duas Pelagii* cap. 8. lib. de *correctione & gratia* cap. 13. Nimirum in rebus fidei ac gratiæ, quatenus omnis nostra voluntas cum operationibus suis à solo Deo est, qui efficit in nobis velle & perficere, *Philip.* 2. 13. Quæ res naturales & morales alia est ratio. Estque in iis arbitrium verè liberum, ut possit homo aliter agere quàm agit, sive committendo sive omittendo, ut possit oblatam conditionem aliquam accipere & non accipere, eandem expetere & repudiare. Non peccat coactus, sed spontè suâ ruit in peccata, & in peccatis ipsis delectum habet, ut hoc potius quàm illud committat.

III. Reprehendunt *Becanus libro de libero arbitrio* pag. 123. *Julius Scaliger Ex-*

*ercit.* 307. *sect.* 25. & non ferunt, quod vocetur servum arbitrium. Dicunt, isto modo spontanium omne tolli de rerum natura, & frustra esse leges omnes tum divinas tum humanas, quid enim præcipiant sive Deus sive magistratus, cum perficiendi facultas non esset in potestate nostra? Verum hæc adversos Stoicos rectè & bono cum successu urgentur, qui omnem agendi libertatem de mundo tollunt, & in quacunque re. Pergit *Scaliger*: *Sublato principio potestatis in nobis ad bonè agendum, non poterit Deus nos damnare & iniustitiæ postulare in neglectis officiis.* Atqui per nos liceat voluntati esse principium actionum suarum, quæ spontanium omninò retinet, quatenus non facit coactè, sed liberè; & quatenus media ad pietatem ordinata vel contemnere vel amplecti potest, *Proverb.* 1. 24. *Lucæ* 7. 30. *Actorum* 7. 51. cap. 13. 46. *Roman.* 3. 24. *Ephes.* 2. 8. *Apocal.* 3. 20. Ità potest homo conciones audire, verbum legere; potest concionibus & piorum cætibus abstinere; potest verbum & Sacramenta nec legere, nec adhibere; potest monita piorum spernere.

IV. Pro Stoicis tamen causam dicunt *Reformati, Iohannes Piscator* scribit; Ego vocabulum liberi arbitrii, quatenus homini tribuitur, accipio cū *Lombardo* pro noncoactione. Quandò verò illud definitur per negationem omnis determinationis, fateor liberum arbitrium sic intellectum cum fatali necessitate consistere non posse, sed nego, hominem tali arbitrio instructū esse, quippe cū Deus inclinet voluntates hominū quocunq; lubet.

Pro-



*Proverb. 21. 1. cumque tale arbitrium soli Deo conveniat, notis ad amicam collationem Vorstii pag. 110. 138. 225. & Responso ad duplicam Vorstii part. 1. pag. 191. 233. Respondeo: Liberum hominis arbitrium omnino tollunt Reformati, cum docent, quod omnis voluntas in Deo sit absoluta, Johannes Walæus in Censurâ adversus Arminianos cap. 5. Joh. Maccovius Collegio de Prædestinatione Disputat. 3. & in Locis Communibus part. 1. Disputat. 26. Paulus Voët in Theologia naturali reformatâ cap. 13. sect. 2. num. 9. Jacobus Triglandius libro de voluntate Dei & gratia universalis pag. 165. seqq. Samuel Marelius in Systemate Theologico Disputat. 4. dist. 17. Scilicet, voluntas ista hominem cum effectis suis ineluctabiliter necessitat, hoc est, ad unum oppositorum necessario constringit, & determinat omnia ejus acta & eventa, ut non possint non esse, nec aliter evenire queant, quàm eveniunt.*

V. Excipit *Piscator*: Decretum Dei quidem naturam rerum ad certos actus limitat & determinat, interim naturam ipsam non evertit, sicut puer à gigante constrictus, & si quamdiu constrictus tenetur, non possit se movere, naturalem tamen movendi sese vim non amittit, *Responso ad duplicam Vorstii part. 1. pag. 209.* Verùm hoc est nugari. Quemadmodum enim puer non dicendus est tunc liberè incedere, quando gigas eum undique constringit & cohercet, ut vix ullum movere possit articulum, tametsi potentiam incedendi retineat interim: sic homo, quem Deus omnipotens fatali, absoluto & irresistibili decreto undique con-

stringit & limitat, ut nihil aliud quàm quod ab ipso præcisè decretum est, unquam facere possit, non dicendus est liberè & contingenter agere. Neque enim de potentia agendi, sed de actu ipso quaestio est, ad quem, dicente *Piscatore*, homo per absolutum decretum & influxum Dei irresistibiliter inclinatur, & limitatur: proinde actus hic neque respectu decreti divini neque respectu hominis manet contingens & liber. Vis enim decreti ejus transit & agit in hominem, quem ita movet, ut nec velit nec possit vel aliud, vel aliter agere, quàm quod & quomodo ut fiat, à Deo definitum est, & ut non ad utrumque, sed ad unum oppositorum simpliciter restrictus sit. Quod verò ita præcisè à Deo definitum est, illud non potest non esse, nec potest non fieri. At contingens est, quod potest non esse, & non fieri.

VI. Porro quod negat *Piscator*, homini inesse liberum arbitrium, expers fatalis hujusmodi determinationis, falsissimum est. Nam Deus reliquit hominem in manu consilii sui, *Ecclesiast. 15. 14.* quem justè punit, cum peccat. Sed cum ipse ad peccandum absolutè & irresistibiliter à Deo flectitur, inclinatur, determinatur, non certè punitur justè, quia Deus eum absoluto suo beneplacito, & præcisæ voluntatis decreto ad peccandum necessitavit. Quicumque verò facit illud, quod Dei voluntati conforme est, ille non peccat, & proinde ob illud quod ita agit, non punitur justè, sed præmiis potius affici debet. Etenim voluntas Dei non nisi bona, justa & sancta est, & propterea quodcumque cum illâ con-



congruit, bonum, iustum & sanctum est.

VII. Urget *Piscator*: (1) Quod Regis cor est in manu Dei, & flectit illud, quomodo vult, Proverb. 21. 1. *Respondet*: Hęc flexio non est absoluta, sed modis certis limitata. Neque enim sequitur, determinari statim quod disponitur. Potest enim aliquid disponi in ordinem, quod non determinatur in effectum. Et si vel maximè effectus voluntatis determinatur ad certum finem, non statim ipsam voluntatem ad certum effectum determinari dicendum est; disponitur omnis liberæ voluntatis creatæ effectus à providentiâ, siue Deo volente fiat siue prohibente. Non disponitur semper, ut fiat: semper tamen illi finis præfixus est, quem egredi nequit. Sane Reges ipsi orant, ut Dominus animos ipsorum regat, 1. Regum 8. 58. *Psal.* 119. 36. 112. Et verum hoc est de consiliis, quorum ductu reguntur, Si bona illa sunt, Deus suggestit; si mala, non semper à Deo sunt, nisi iusto iudice. Non tamen isto, qui fataliter impellit, sed qui moraliter persuasum Regem agere finit, quodcumque vult. (2) Quod soli Deo convenit liberum arbitrium. *Respondet*: Deus cum hominem ad imaginem suam condidit, eum perfectionis huius compotem fecit. Est quidem obscurata Dei imago, & infirmul debilitata arbitrii libertas, non tamen prorsus ablata est, nec potest auferri quamdiu manet usus rationis, quo discernitur homo à bruto.

VIII. *Cognita ab intellectu liberè vel accipere vel repudiare.* ] Necessitas coactionis opponitur Libertati, quia contra

voluntatis & liberi arbitrii naturam est, cogi. Necessitas subsidii non tollit liberum arbitrium, itaque homo licet regatur congruis mediis à Deo, tamen liber est, liberè potest amplecti media salutis, liberè etiam repudiare. Sic & necessitas præcepti cum libertate consistit. Libera est virtus, & tamen præcepta; liberè obediunt discipuli magistris, filii parentibus, attamen ex mandato divino pariter & humano. Sic & necessitas promissi cum libertate consistit. Liberè Deus credentibus dat vitam æternam, sed tamen ex promisso. Liberè ducitur uxor, etiam cui antea fides data est. Ubi nulla est coactio, ibi voluntas est, ibi libertas arbitrii est.

IX. *Potest.* ] Varie sunt denominationes arbitrii liberi, quas referunt Piccolominéus gradu 2. *Philosoph. moral. cap.* 30. 31. 32. *seqq.* Benedictus Pererius lib. 9. *Philosoph. natur. cap.* 11. 12. 13. 14. 15. Claudius Boucardus libro de animâ part. 5. *theorem.* 3. 4. Hurtadus Mendoza *Disput.* 15. de anima sect. 1. puncto 4. Franciscus Oviédo in *Cursu Philosophico Tractatu de anima Disputat.* 12. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Prima est à coactione libertas, cum quis liber est à principio interno ad faciendum irresistibiliter determinante. Secunda est libertas à necessitate, cum quis delectu libero & spontè res faciendas vel repudiat, ut non agat; vel accipiat, ut agat. Utraque illa pertinet ad constitutionem Liberi arbitrii. Negant Scholæ Reformate Doctores, quorum sententia est, necessitatem in agendo non tollere liberum arbitrium, sed homines ita liberè agere, ut etiam a-

li i

gant



gant necessariò, quandoquidem illi à decreto Dei pendent, præter aut contrà quod nihil eligere vel exsequi possunt, consulto prorsum Stoico, Johan. Calvinus lib. 1. *Institutionum Relig. Christ.* cap. 16. sect. 8. lib. 2. cap. 4. sect. 6. Johan. Scarpus in *Cursu Theolog.* Tomo 1. pag. 267. seqq. Johannes Maccovius in *Theolog. Polemica* cap. 10. quest. 1. Samuel Maresius in *Collegio Theologico Disputat.* 8. dist. 47. seqq. Johannes Crocius *Animadversionibus ad Manuale Becani* Tomo 2. *Controv.* 15. sect. 1. dist. 10. seqq. Wilhelmus Amesius in *Bellarmino enervato* Tomo. 4. pag. 77. 78. seqq. David Derodon libro de libertate cap. 4. dist. 40. 41. seqq. Martinus Schogkiius *diatriba de libero arbitrio* dist. 16. seqq. Daniel Chamierus Tomo 3. *Panstratia Cathol.* lib. 2. cap. 1. 2. 3. Andr. Rivétus Tomo 2. *Summa Controversiarum tract.* 4. quest. 4. Verùm uti actio cogentis violenta, ita pariter necessitas agendi à principio superiori imposita, non potest consistere cum arbitrii libertate, quam in rebus agendis habent rationales Creaturæ.

X. Argumentamur *primò*: Quodcunque fit necessariò, illud non fit liberè. Atqui operationes Creaturæ rationalis fiunt necessariò. Ergò non fiunt liberè. Consequentia Majoris patet: Liberum est, quod potest fieri & non fieri; necessarium est, quod non potest non fieri. *Excipiunt*: Si res consideretur in se, potest fieri vel non fieri. Si consideres decretum Dei & providentiam actualem, non potest non fieri, Johan. Maccovius in *Theolog. Polemica* cap. 8. quest. 9. & prolixè Derodon l. d.

dist. 42. 43. 44. Respondeo: Atqui decretum Dei illi dicunt esse omnium rerum causam, proindè omnia fiunt necessariò. Contrà: Actus liberos futuros in efficiente rationali præscit quidem Deus, non verò determinat; complectitur illos scientiâ intelligentiæ, non verò efficientiæ, unde providentia ordinaria ejus consentanea est hominum actibus, & mediis ad eos peragendos inventis, neque prænotio divina fatum inducit, Permittit, & facit causas necessarias necessariò agere, liberas liberè, & proinde nequaquam has prædeterminat ad actus suos. Excitat sane & hortatur Creaturam rationalem ad bonum, sed ita ut eam libertati suæ relinquat, per quam si velint, neglecto bono malum facere possit.

XI. Frustrà igitur diversam rationem opponit Maccovius. Necessitas & contingentia vel libertas in indifferentiâ posita, non ex unâ causâ præci.è, verum ex omnibus causis ad effectum producendum ordinatis æstimari debent. Itaque si causa una, & præcipua illa, necessitatem agendi imponit, altera verò ita constringitur, ut infinitas vires & facultates non possit exercere liberè, sanè effectus ille non est liber, sed actus necessarius. *Pergunt*: Libertas consistit in spontaneitate, quam ratio præcedit, itaque quod quis spontè facit, ratione præeunte hoc ipsum liberè facit, etiam si hoc ipsum non potest non facere, Johannes Maccovius *Collegio de Prædestinatione* pag. 53. Respondeo: Spontè agunt bruta etiam, quibus tamen nec voluntas nec liberum arbitrium competit. Namque

radix



radix & fundamentum libertatis est usus rationis. Proinde ad constituendam libertatem non sufficit, ut adsit potentia quæ liberè agere possit secundum naturam, verum insuper requiritur, ut usus illius potentia & libertatis, non impediatur modo ullo, adeoque ut posito objecto & omnibus requisitis, iisque non immutatis possit agere & non agere.

XII. *Secundò*: Si homines agunt necessariò, rationis & voluntatis humanæ dominium uniuersum perimitur, frustra sunt omnes deliberationes & consultationes quas de rebus instituimus. Absurdum est posterius. Ergo etiam prius. Ratio consequentiæ: Motio Dei omnipotens constringit rationem & voluntatem, ut necessariò determinentur ad unum, nec possint ad alterum inclinare. Ità voluntatis perfectio tollitur, quæ est consultare & ex duobus liberè eligere, atque porro cum sunt electa, actionem suspendere vel promovere. Nemo enim nisi infans de iis, quæ in potestate suâ non sunt, deliberat, sed de iis consultat, quæ agi ab homine possunt, nec de iis tamen omnibus, sed quæ ipse agere potest. *βουλευόμεθα δὲ περὶ τῶν ἐφ' ἡμῶν πεποιμένων*, ait Aristoteles lib. 3. Ethicorum cap. 3. *Excipiunt*: Non tollitur inclinatio arbitrii, sed tantum determinatur actus ejus externus, Martinus Schogkiius l. d. *Respondeo*: Omnino proprietas interna tollitur, cum actus externus efficaciter determinatur. Titularis est libertas illa, perinde cum virum carceri includis, & dum vivit, loris arctissimis constringis, porro jactes

palam, homini isti concessam esse potestatem ambulandi quò volet, quia adhuc internam facultatem ambulandi habet.

XIII. *Tertiò*: Quia loquuntur repugnantia. Non habet homo libertatem à coactione, ut falsò dicunt, quandoquidem voluntatis ejus motiones internæ fataliter constrictæ sunt. Ratio consequentiæ: Coactio est, ubi vis infertur, ergo coactio interna est, ubi vis infertur rationi & voluntati, ut non possint actus suos naturales liberè vel exercere vel omittere. Excipiunt *Macco-vius & Iohan. Scarpus*: (1) Deus se amat necessariò & tamen facit hoc liberè. Angeli boni necessariò bona agunt, & tamen simul liberè. Beati cœlites non possunt peccare, & tamen liberum arbitrium habebunt. *Respondeo*: In his omnibus est liberum arbitrium per excellentiam; nunc verò agitur de arbitrio libero per indifferentiam. (2) Deus sæpè voluntates hominum ad malum determinat, nec tamen arbitrii libertatem apud eos tollit. Et Dei respectu necessarium sæpè aliquid est, quod tamen sæpè contingens est hominis respectu. Antecedens constat exemplo Regis Pharaonis, cujus animum induravit Deus, *Exodi* 14. 4. neque tamen arbitrii libertatem ei ademit. *Respondeo*: Antecedens falsum est. Deus non determinat directe, alioquin everteret liberum arbitrium, sed voluntatis inclinationem permittit in eam partem, quam vel intellectus dictamen monstravit, vel affectuum intercessio persuasit. Exemplum Pharaonis non obstat. Dicitur obduravisse



se indirectè, quia animum ejus obdura-  
tum ostendebat proponendo negotium,  
in quod ille consensurus non erat. Re-  
gulariter igitur Pharaon seipsum indura-  
vit, atque hoc fecisse dicitur Deus. quo-  
niam patientiâ ejus ad contumaciâ in-  
crementum abusus est Pharaon. (3)  
In factis particularibus civilibus homi-  
nes qui agunt liberè, necessariò respec-  
tu Dei hoc ipsum quod agunt, efficiunt,  
1. Samuel. 10. 26. Ergò liberum arbi-  
trium non est à necessitate liberum.  
Respondeo: Deus non agit in ipsum libe-  
rum arbitrium, imprimendo ei aliquid  
itâ, ut actio Dei evertat prorsus actio-  
nem hominis: sed tantum juvat pro-  
ducere effectum, itâ ut Deus & volun-  
tas hominis sint causæ partiales unius  
ejusdemque effectus. Nulla hic est ne-  
cessitas, quam causa prima imponit cau-  
sis secundis, verum est persuasio mora-  
lis cum generali concursu Dei, quem  
potius determinat causa secunda, neque  
hæc determinatur à primâ. (4) Deus  
in rebus civilibus hominum consilia diri-  
git singula, ut necessariò ad fines sibi pro-  
positos assequendos agant, itâ tamen ut  
non necessariò, sed liberè agant illi qui  
consilia capiunt, 2. Samuel. 17. 11. Ergò  
arbitrium liberum à necessitate non est  
liberum. Respondeo: Eadem solutio est.  
Deus & voluntas hominis agunt cum de-  
pendentiâ mutuâ & simul per eandem  
numero actionem, per quam eundem  
numero effectum attingunt, itâ ut quæ-  
libet actio causæ secundæ non solum ab  
ipsâ, sed etiam simul à primâ profici-  
scatur. Nimirum, ut Deus occasionem  
suppeditet, homo ex duobus propositis

liberè eligat, quod optimum putat, ut  
sequatur. Morale hoc est, & à volun-  
tatis arbitrio, non ab irrefragabili im-  
pulsu Dei.

## CAPVT DVODECIMVM

## De Sermone,

## SUMMARIA.

1. Facultates ortæ.
2. Definitio sermonis.
3. Objectum sermonis.
4. Lingua primæva.
5. Lingua beatorum.

I. **O**rtæ facultates sunt, quæ fluunt à pri-  
mis. ] Et quæ corporis instrumenta  
requirunt, ut per ea absoluantur.

II. **Suntque sermo, risus, fletus. Sermo**  
**est facultas enuntiandi sensa animi.] Sermo**  
est solius hominis. Namque voces  
quas bruta edunt variantque pro effectû,  
non debent ad sermonem referri, quan-  
quam contrarium asserat Sextus Empi-  
ricus lib. 3. hypotyposon pag. 16. & defen-  
dere velit Hieronymus Fabricius ab  
Aquadendente libro de sermone brutorum.  
Non enim sunt signa ex instituto, quod  
conficitur hoc argumento: Ubi nul-  
la est ratio, ibi est conceptus nullus.  
In brutis nulla est ratio. Ergò in bru-  
tis est conceptus nullus. Rursum: Ubi  
nullus est conceptus, ibi nullus est sermo.  
Atqui in brutis nullus est conce-  
ptus. Ergò in brutis nullus est sermo.  
Quod si voces aliquæ brutorum articulata  
audi-



audita sunt, à Geniis fuit, uti serpens qui parentes primos seduxit, *Genes. 3. 1.* Asina Bileami vatis, *Numer. 22. 28. 29. 30.* Boves & canes loquentes non semel referunt Livius, Polybius, Julius Obsequens, & cum illis Tibullus *Elegiarum lib. 2. num. 5.* Plinius *lib. 8. cap. 41. & 45.* Lucanus *lib. 1. Pharsalia*, Eutropius *lib. 8. Breviarij.* Itaque prodigiorum loco habentur. Et quod Philostratus *lib. 4. cap. 1.* scribit de Apollonio Thyanao, calluisse eum voces avium brutorumque inarticulatas, uti conceptum intelligibilem efficerent, aut fabulæ sunt, aut magicis artibus imputandum est, quarum peritissimus ille erat, teste Luciano in *Alexandro.* Perinde uti idem salutavit arbores, & ab iisdem responsum vocale accepit. Scilicet dæmonum ipsi nimis familiarium voces erant. Voces brutorum intellexisse quoque Tyresiam, Thaletem Milesium, Melampum, ex Veterum monumentis referant Porphyrius *lib. 3. de abstinentia*, Cælius Rhodiginus *lib. 17. Lætion. antiquarum. cap. 13.*

III. Enunciandi sensa animi. ] Objectum sermonis sunt res mente conceptæ, ut sic coherereant res, conceptus, verba. Verba sunt à conceptibus, conceptus sunt à rebus. Res concipimus, conceptus verbis exprimimus, aut literis, quæ vocum instar sunt; Et per quas confabulantur absentes; per quas defuncti eloquia sua uti vivi proponunt. Quæritur: An homini sit lingua aliqua naturalium iure veluti congenita? Respondeo: Barthol. Keckermannus scribit: Homo naturaliter fertur ad linguam primam, & eam

quæ est æternum mansura. Prima verò lingua ea est, quæ homo primò omnium usus est, & postquam aliæ omnes exstiterunt, eaque Hebræa est, *lib. 4. System. Phys. cap. 4.* Sic etiam Johannes Bodinus *lib. 2. Theatri natura pag. 146.* Verum negari debet, quod natura feratur ad linguam aliquam particularem, nam quæcunque illa etiam fuerit, notiones & voces omnino implicat, quæ uti non innascuntur homini, ita ab hominum conversatione tantum addiscuntur.

IV. Neque lingua Ebræa est primæval lingua ante Orbis inundationem universalis adhibita; sed est lingua Cananæa, uti expressè dicitur *Esaie 19. 18.* Non enim differebant, nisi dialecto, uti jam pridem monuerunt Hieronymus *commentariis ad Esaia*, Augustinus *commentariis ad cap. 15. Iohan.* Hebræi verò dicti sunt Abrahamus & posteri ejus, quoniam à locis trans Euphratem sitis venerant in Palæstinam. Grotius benè scribit: Ebræa lingua est lingua עברית advenarum è Chaldæa, hæc enim origo est nominis Ebræorum, & non ab Ebero Patriarchâ, *Genes. 14. 13. Josue 24. 2. 3.* Lingua igitur illa Hebræa Abrahami & ejus posterorum incolatu in Canaan ad Cananæam propius semper propiusque accessit, nec differt à Punicâ, nisi dialecti quibusdam proprietatibus, ut à viris eruditissimis ostensum est. Quamobrem verius est, primævam linguam nullibi puram existere, sed reliquias ejus esse in linguis omnibus; nomina autem propria Adami, Evæ & cætera Ebraico sermone à Mose expressa



Hebræorum causâ, eodem significato, qui in primâ valingua fuerat. Multa ejus generis passim apud historicos occurrunt. Et nos Latine scribentes urbem Brabantia vocamus Sylvam-ducis, & Græci Interpretes sacrorum librorum nomina haud pauca locorum Græcè ponunt. Sic ille *notis ad Genes. 11. 1.* Et nos prolixè *Libro de operibus Creationis Exercit. XL. necnon lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 20. dist. 27. 28. 29.*

V. Sed & hoc dubium valdè est, *an sit post hanc vitam mansura?* Multa enim tunc multò aliter erunt, ipsa etiam vocis formandæ ratio alia erit. Putat Julius Scaliger *Exercit. 359. sect. 9. & Exercit. 365. sect. 20.* quod collocutio futura sit in vitâ futurâ, sine sermone, per mutuam irradiationem. *Respondeo:* Lingua non aberit ab Electis, quæ est pars nobilissima corporis. Et quia non aberit, non erit citrà functionem propriam & homini consentaniam, quæ est formare voces ad celebrandam gloriam Dei. Voces sonoras Electorum, quas intelligere poterat, refert Johannes *Apocal. 5. 9. cap. 7. 9. 10. seqq. cap. 11. 16. cap. 12. 10.* Denique certum est, quod lingua una futura sit in cœlis, cessabunt enim linguæ omnes, nimirum istæ quibus in hoc mundo utimur, *1. Corinth. 13. 8.* Et proinde cessabit quoque Lingua Hebræa, quicquid etiam moliatur Petrus Galilæus Galatinus *lib. 12. de Arcanis Cathol. Verit. cap. 4.* ut eam in cœlis atque inter cœlites retineat. Benè monet Cornelius à Lapide *commentariis ad Epistolas Pauli pag. 229.* quod cœlitibus in usu futura sit eminens quædam & prorsus nova lingua. Indè

est, quod Paulus inter cœlites adductus audit *verba ineffabilia, 2. Corinth. 12. 4.*

## CAPVT DECIMVM TERTIVM,

### De Risu & Fletu,

#### SUMMARI A. ] ]

1. *Definitio risus.*
2. *Ejus objectum.*
3. *Definitio fletus.*
4. *Ejus objectum.*
5. *Lacryma.*

I. **R**isus est facultas manifestandi gaudium. ] Tàm naturalis homini risus est, ut Logicorû exemplum factus, dicatur risus esse proprium hominis in quatto modo. Non tamen homo ante quadragesimum diem ætatis suæ ridet, tantum quod in omni memoriâ unus Zoroastris Bactrianæ Regulus, & magicarum artium studiosus legitur risisse die illo quo natus est, Plinius *lib. 7. histor. natural. cap. 16.* Augustinus *lib. 21. de Civit. Dei cap. 14.* Exempla quorundam, qui neque risum aliorum toleraverint æquò animo, neque ipsi ad ridendum ullis modis commoveri potuerint, Veteres narrant, *Laërtius, Plutarchus, Plinius, & fuerunt Heraclitus Philosophus, Cato Romanus, Crassus filius, Philippus junior Cæsar.* Sed quod non fecerunt, utique tamen facere potuerant, cum voluissent.

II, Ma-



II. *Manifestandi gaudium.*] Ritus obiectum est lætitia, atque illa potest varias causas habere, quæ cum afficiunt Intellectum, spiritus animales jucundorum speciebus affecti commouent seque sibi que propinquos naturales & vitales spiritus, corque percellunt, à cuius motu inducitur risus, quo oris & faciei habitus illustratur, membra reliqua agitantur.

III. *Fletus est facultas manifestandi dolorem.*] Solus homo plorat, uti solus ille ridet, adedque animal cæteris imperaturum plorabundus in lucem editur, atque principio isti quo vitam auspicamur, deinceps omnis dierum ordo respondet, vitam cum ploratu deponimus, *Sapientia* 7. 3. 4. 5. 6. Equos fleuisse, narrat Suetonius *lib. 1. cap. 18.* Quod inter prodigia numerari debemus uti diximus *lib. 1. Antiquit. Romanarum cap. 12. dist. 10.*

IV. *Manifestandi dolorem.*] Obiectum ejus est tristitia, quæ conciliari potest modis variis, uti quotidiana rerum experientia docet.

V. Egeruntur inter flendum lacrymæ, de quibus peculiare libros conscripserunt Hieronymus Mercurialis, & Julius Caesar Placentinus. Generantur in cerebro à quo in oculos deferuntur, & per hircos exsulantur. Sunt igitur cerebri excrementum aqueum, unde pueri, & mulieres, quia humoribus abundant, leuissimam ob causam profundunt lacrymas. Durius cerebri constitutio est apud viros, itaque difficilior plorandi conatus est. Sed & est difficultas minor in aliis, major in aliis, prout

Temperamenta sese habent. Phlegmatici & Sanguinii largos fletus cient, parciores verò Melancholici & Cholerici. Sagæ non plorant, quomodo persuadere vult Johan. Bodinus *lib. 4. Demonomania cap. 1.* Neque à calvis exprimi potest una vera lacrymula, & causa est, defectus materiæ propter inusitatam cerebri siccitatem.

CAPVT DECIMUM  
QVARTVM,

De Corpore humano,

SUMMARIA.

1. Definitio corporis humani.
2. Operationes rationales.
3. Socini exceptio.
4. Credij exceptio.
5. Crellij instantia.
6. Pæne & præmia.
7. Stoicorum opinio.
8. Romanorum exempla.
9. Hebræorum exempla.
10. Testimonia sacra.
11. Naturæ instinctus.

I. **C**orpus humanum est, in quo homines Operationes rationales peragunt.] Inter Veteres Lucretius, Plinius, Plutarchus cum Naturâ expostulant, quod non verca sit erga homines, & non mater, dum procreat hominem nudum & armis nullis instructum. eumque velut de naufragio ejectum in vitæ hujus miseriam expellat, sine pilis, ungulis, vellere, corio, villis, setis, plumis, pennis, squamis, cornibus, rostris, aculeis, tectum cute lævis.



lævissimâ, carne mollissimâ, nullosque ictus fortiter sustinente compage, bruta verò omnia ista & plura alia habeant ad defensionem sui. Verùm frustra illi DEo & Naturæ dicam scribunt, *iniqui divinorum munerum aestimatores*, ait Seneca lib. 2. de beneficentiâ cap. 29. Neque enim satis considerant, quod hominis pulchritudo excellere debet præ bruto, adeòque corpus ejus deformaretur valdè, si in eo essent pili, vellera, setæ, ungulæ. Non benè cum decore hominis consistunt ungulæ, rostra, unci, cornua, horridæ setæ & squamæ. Sola ratio & mentis excellentia homini sufficit, quibus adjutus plurima sibi comparet subsidia uti latius edisserit Cælius Lactantius libro de opificio Dei.

II. *Operationes rationales peragunt.* Docebant olim Pythagoras & Plato, quod corpus animæ impedimentum potius quàm vestimentum esset, itaque licet animam immortalem esse crederent, tamen corpus ab obitu semel destructum, nunquam ad aliquos usus ejus restitutum iri censebant, Stephanus Theopoli lib. 4. *Contemplat. Academic. cap. 12. 13.* Nostra sententia est, animam causâ corporis, & rursus animæ causâ corpus factum esse, ut totus homo DEi filius, DEi imago, DEi possessio propter DEum sit, & cum DEo sit æternitatis incola. Proinde errant Sociniani, Geisterani, Quakeri, dum negant corpus esse futurum penes hominem, & veri corporis, quod æterno sepulchro damnant, loco reddunt homini corpus insensibile, impalpabile, verbo uno, Marcionis delirium, Bombasti figmentum,

uti diximus *Libro de Creationis operibus Ex. excitat 32.*

III. Excipit Socinus: Testatur Paulus, quod caro & sanguis non possunt regni DEi hæreditatem consequi, neque corruptio hæreditatem incorruptibilem consequatur, 1. Corinth. 15. 50. Apologetico adversus Puccium Filidinum pag. 20. Volkelius lib. 3. de verâ Religione cap. 11. 35. 36. *Respondeo*: Non agitur de substantiâ carnis & sanguinis, verùm de fragilitate ac infirmitate quæ adhæret ipsis, Probatur hoc vers. 42. seqq. ubi de qualitatibus diversis corporis agitur, quod seminatur & resurgit, corpus idem ab Apostolo supponitur semper, ratione substantiæ. Expressa verbalunt, oportet ut hoc corruptibile induat incorruptibilitatem, & mortale hoc induat immortalitatem, vers. 53. Quo nihil efficacius est pro demonstrandâ carnis resurrectione. Et porro ait, *mors absorbebitur in victoriam*, vers. 54. Atqui si corpora nostra in morte permanerent, si caro & sanguis ratione substantiæ perirent, mors eadem absorberet ac victoriam de illis reportaret. Quamobrem accuratè hic loquitur Paulus, aliter de morte, aliter de mortali, non enim *mortale* ait absorptum iri, sed *mortem*, mortale verò induet, ait, immortalitatem. Idem ergò quod mortale erat, fiet immortale, ut mors prorsus absorbeatur in victoriam, caro verò & sanguis non destruantur quâ substantiam. Regerit Iohannes Crellius: Carnis & sanguis substantia ex Elementis inter se naturâ contrariis constant, quæ corruptibilia sunt, Apostolus verò probare vult, eos qui nunc corpora ter-

restria



restria gestant, unâ cum Servatore habituros cœlestia corpora, *commentarijs in Epistolam ad Corinthios pag. 243.* Respondeo: Elementorum naturæ contrariæ per se non inferunt corruptibilitatem. Itâ primus homo constabat ex Elementis, eratque immortalis, *Genes. 2. 7.* Sufficit, quod DEus tollet accessorium à lapsu introductum, ut anima corpus undequaque rectum, firmum, validum influxu suo vegetet, æternumque conservet.

IV. Pergit *Iohan. Crellius*: Apostolus adducit simile de semine, *vers. 37.* Constat verò, quod non idem corpus seminatur & in plantam resurgit, sed aliud fertur, aliud virtute divinâ enascitur. *Respondeo*: Contrarium infertur. Uti semen idem substantiæ vel naturæ specificæ ratione cum spicâ progerminante, etsi accidentibus differunt, ita eadem sunt quoad substantiam corpora nostra huius & futuri seculi, quamvis accidentia diversa habent. Namque ex tritico triticum, ex hordeo progerminat hordeum, etsi qualitatibus diversum sit, aristis & siliquis instructum, vivum, gravidum, succiplenum; non verò quale seminabatur, aridum, nudum, durum, vitam apparenter nullam habens. *Instat*: Corpus seminis ejus quod in terram injicitur, non circumdatur plantæ renascenti, siquidem à semine nihil nisi spiritus restat. *Respondeo*: Non tantum spiritus de corpore seminis restat, verum etiam seminis ipsius materia, cum non annihilatur corpus, sed semen corpore & animâ constans virtute formatrice instructum de terrâ iterum progerminet,

quamvis ex uno semine plura enascuntur.

V. Addit *Crellius*: (1) Spiritus est nobilior pars hominis, itaque quamvis corpora diversa nanciscatur, modò ea sint ad operationes exercendas idonea, eundem efficit hominem, præsertim cum omnium eorum, quæ in corpore altero gesserat, recordatur, *l. d. pag. 187.* *Respondeo*: Spiritus est quidem nobilior pars hominis, non tamen solus ille constituit hominem, sed una cum corpore. Proindè unum idemque corpus ad unum eundemque hominem requiritur, non minus quàm forma eadem numero. Neque totum essentiale idem est, cum partes ejus essentielles non sunt eadem, verum diversæ. Tum quid recordatio eorum quæ anima in corpore alio gesserat, ad id facit, uti idem homo percipiat seu præmia seu pœnas alterius seculi, qui in hoc seculo nunc bona nunc mala egerat? Platonici ferè talia docebant olim, & post eos Simon Magus, Cerdon, Valentinus, Marcion: sed aliter multò docent sacræ literæ, quæ hæc corpora nostra vocant membra Christi & habitacula Spiritus sancti, *Roman. 6. 13. 1. Corinth. 3. 16. cap. 6. 19. 1. Thessal. 5. 23.* Justitia DEI ergò requirit, ut corpus illud ipsum quod in hoc seculo pugnavit, coronam accipiat in seculo altero, *2. Timoth. 2. 5. cap. 4. 8. 2. Thessal. 1. 7.*

VI. Addit: (2) Omnis pœna & præmium omne habet vim reverà, quatenus dolores aut gaudium infert. Spiritus verò est à quo sensus oritur, non corpus, quod tantum instrumentum est, nec per se punitur quamvis in eo punitur homo,

K k k

l. d.



l. d. pag. 189. *Respondeo*: Corpus non est instrumentum dissimulare, sed conjunctum, ut sine illo anima non possit hominem constituere, itaq; DEus manibus suis corpus efformare voluit, atque ipsa corporis in utero productio adscribitur DEO, *Genes.* 2. 7. 8. *Iob* 10. 8. 9. 10. 11. 12. Pœnæ & præmia competunt non soli animæ, verum homini toti, ut compensationem accipiat ille qui meruit. Totus homo est causa actionum suarum, edicat igitur Crellius, quomodo corpus aliquod novum, insensile, astrale, felicitate æternâ frui possit, quod non est, quod in hoc seculo non fuit habitaculum Spiritus Sancti, contra verò illud quod in hoc seculo regnitum est ad salutem, ab æternâ salute excludi & perpetuo interitu aboleri possit? Salvâ nempe justitiâ DEI, quæ unicuique retribuet secundum opera ejus, *Roman.* 2. 5. 6. 7. 8. *Apocal.* 2. 23. Dicat porò, quomodo corpora quæ nunquam peccaverunt, sed à DEO noviter producta, & animæ circuminjecta sunt, in resurrectione impiorum æternis pœnis affici possint? Annon justitiæ divinæ adversum maximè fuerit, innocens suppliciiis nunquam finiendis onerare & vexare?

VII. Indidem est, quod Stoici liberior pronuntiando adversum corporis nostri honorem, vocarent carcerem, vincula, sarcinam, onus à quo premere-tur anima, & à quo cuperet homo liberari, à quo non vellet premi quandò via ad libertatem manu fieri posset. Docerant, licitum, imò eximium aliquid esse, manu suâ cadere. Testimonia sexcenta dictorum factorumq; collegit Justus

Lipius *manuductione ad Philosophiam Stoicam lib. 2. dissertat. 22. 23.* Ex illis videas, quod laboraverint isto animi morbo Græci, Romani, Hebræi gloriæque sibi duxerint, invisam lucem proprio ductu abrumpere, mortemque sumere potius quàm ab alio, & domi expectare, præsertim cum justa aliqua causa obtendi poterat, valetudinis afflictio immedicabilis, pudor æris alieni, contumelia, probum secius commissi vel omissi, tempora miseriarum plena sine spe alleviationis. Magnus animosæ Sæctæ antistes *Seneca*: Quocunque respexeris, ibi malorum finis est. Vides illum præcipitem locum? Illac ad libertatem descenditur. Vides illud flumen, illud mare, illum puteum? Libertas illic in imo sedet. Vides illam arborem brevem, torridam, infelicem? Pendet indè libertas. Vides jugulum tuum, cortuum? Effugia servitutis sunt. Quælibet in corpore tuo venæ est ad libertatem via, *lib. 3. de ira cap. 15.* Apud Græcos exempla habes virorum magnorum, Zenonis Cittiensis, Empedoclis, Chrysippi, Cleanthis, Speusippi, Cleombroti Ambraciota, Herculis Oetæi, Demosthenis, Themistoclis, Simonidis, Lycurgi, Democriti Abderita, qui præcipite saltu, spiritus elisione, submersione, veneno percepto, ignibus subjectis, & cum primis inediâ mortē sibi approperaverunt, & vocabant *ἀνταγιστήν*, teste Plutarcho *in vita Lycurgi*.

VIII. Apud Romanos perinde viri fœminæq; illustres mortem sibi consciverunt, ne paterentur injurias, contumelias, criminationes quas instare animadvertabant, Pomponius Labeo, Granius, Mar-



Marcianus, Trebellianus Rufus, Lucius Vetus, Otho Imperator, Lucretia Collatina, Brutus, Cassius, Cornelius Gallus, Licinius Macer, Cornelius Merula. De Catone Uticensi imprimis *Valerius Maximus*: Tui quoque clarissimi excessus Cato Utica monumentum est, in quâ ex fortissimis vulneribus tuis plus gloriæ quàm sanguinis manavit. Siquidem constantissimè in gladium incumbendo, magnum hominibus documentum dedisti, quantò potior probis esse debeat dignitas sine vitâ, quàm vita sine dignitate, *lib. 3. num. 12. cap. 2.* De eodem Horatius:

*An Catonis nobile lethum,*

*lib. 1. Carm. 12.* Laudant quoq; Seneca & Cicero loco non uno. Memorabilis est *Domastignus* Pomponii Attici, viri aliquin sapientis, qui alere morbum nolebat sine spe salutis, ut refert *Æmylius Probus* in *vita ejus*.

IX. Apud Hebræos seriores. Rasias, ne dederetur Syro Nicanori, gladio se petit, de muro præceps concidit, intestina manibus suis egerit, laudatque eum Jason Cyrenæus, quod generosè mortuus fuerit, 2. *Maccab. 14. 41. 42.* Nec minus ferociter illi ad Petronium Cæsaris procuratorem, quorum verba refert Philo Alexandrinus: *Miscebimus inter nos sanguinem morte ultrò sumptâ.* Multæ civium & militum cædes voluntariæ leguntur in excidio gentis, quod Josephus describit, & quas ipse tanquam injustè factas justè damnat. *lib. 3. de bello Iudaico cap. 14.*

X. Damnant hoc literæ sacræ, averfatur recta ratio. Quod sacris prohibea-

tur literis, constat per Legem istam: *Non occides.* Si homicida nefarius est, qui hominis extinctor est, eidem sceleris obstrictus est, qui se necat, quia hominem necat, uti benè infert Lactantius *lib. 3. Institutionum divinarum cap. 18.* & pluribus exaggerat adversus Circumcelliones perinde in cædibus voluntariis perpetrandis faciles, Augustinus *lib. 1. de Civit. Dei cap. 19. 20. 21. 22.* & *lib. 2. contra secundam Epistolam Gaudentij cap. 23.* Averfatur recta ratio: Nemo enim in vitam suam id juris habet, quod in res alias, quæ in proprietatem veniunt, cum dominium in vitam sit DEO reservatum. Qui ergo suâ sibi manu mortem invenire malunt, quàm legem fati expectare, horum animus in corpus, cui debitâ moderatione præesse debebat, sævit, atque hoc crimine pollutus nequaquam venit ad liberum istum purumque Beatorum locum. Concludat Virgilius:

*Proxima deinde tenent mæsti loca, qui sibi lethum*

*Insontes peperere manu, lucemque per-*  
*osi*

*Projecere animas, quàm vellent athere in*  
*alto*

*Nunc & pauperiem, & duros perferre*  
*labores,*

*lib. 6. Æneidos.*

XI. Accedit, quod naturæ instinctus suggerat illud: *Neminem lade.* At qui sibi necem voluntariam consciscit, ille se ipsum lædit & quidem cum damno inestimabili, quatenus vita semel amissa nunquâ restitui potest. Adeoq; ille instinctus naturæ, qui vetat quenquam lædere,

Kkk 2

vetat



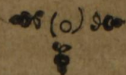
Diatriba singularis deforma-  
tione hominis in utero.

## SUMMARIA.

vetat scire aduersus innocentem. Vita  
cujusque innocens reperitur semper, ne-  
que causa per se est incommodi alicujus  
externi, quod per aliud obvenit nobis,  
itaque non quidem odium, sed amorem  
nostrum promerebitur. Bonum fuit  
Mecœnatis votum, quod tam contume-  
liosè exagitat Seneca *Epist.* 101. Is vitæ  
misera compotem & patienter toleran-  
tem præfert illi, qui sese ante institu-  
tum à naturâ tempus dissolvit ac perdit.  
Versus illi sic habent:

Debilem facito manu,  
Debilem pede, coxâ:  
Tuber adstrue gibberum,  
Lubricos quate dentes.  
Vita dum superest, benè est.  
Hanc mihi, vel acutâ  
Si sedeam cruce, sustine.

Tempus illud quo sibi quis sine repre-  
hensione manum inferre posset, appel-  
labant *ἡλικίον ἔργον*, quod valet, ad-  
eptum esse causam justam mortem sibi  
consciscendi, uti hoc rectè interpreta-  
tur Petrus Victorius *lib. 6. variarum Le-  
ctionum cap. 2.* & dudum commemora-  
vit Alexander Aphrodisæus disputa-  
tione, *ὅτι ἐκ αὐτῶν ἐστὶν ἡ ἀρχὴ πρὸς ἁδαν-  
τορίαν*, quæ commentariis ad *lib. 2.*  
de animâ inserta  
est.



1. Facultas generatrix.
2. Generatio animalium.
3. Procreatio.
4. Elementorum generatio.
5. Anima propagatio.
6. Fœminarum semen.
7. Fœminarum concursus.
8. Semen excrementum.
9. Menstruus sanguis.
10. Menstruum venenatum.
11. Fœmina menstruata.
12. Lactis generatio.
13. Anima in semine.
14. Calidum innatum.
15. Anima tractatio.
16. Efficiens in utero.
17. Ejectio seminis.
18. Membrana fœtus.
19. Duo involucra.
20. Materia fœtus.
21. Sanguis proprius.
22. Vita fœtus.
23. Partium formatio.
24. Una fœtus anima.
25. Alimentum in utero.
26. Lac in utero.
27. Mansio in utero.
28. Partus naturalis.
29. Tempora partus.
30. Sanguinis motus.
31. Voces in utero.



- 32. *Stewartus notatur.*
- 33. *Partus legitimus.*
- 34. *Mola.*
- 35. *Convenientia natorum & parentum.*
- 36. *Ejus causa.*
- 37. *Virtus formatrix.*
- 38. *Similitudo effigiei.*

I. **D**Octrinam hanc breviter proposuit Gilbertus Jacchæus lib.1. Institutionum Medicarum cap.9. Ejus verba adducemus, & notas quasdam nostras addemus. Sic verò ille: *Facultas generatrix determinata in corpore partem & sedem vendicat, nimirum testes, in his itaque est facultas procreatrix, quâ animal ex semine aliud sibi simile procreat.* ] Causa efficiens seminis testes sunt, qui formâ propriâ transmissam materiam, nempe sanguinem venosum & arteriosum, in seminis naturam convertunt.

II. Pergit ille: *Non ago hoc loco de generatione animalium imperfectorum ex putredine, aut quæ generantur ex congressu diversa speciei animalium, ut equi & asina, sed de perfectâ tantum, quam Vnivocam vocant, sed hominis tantum.* ] Quod non detur generatio æquivoca, ostendimus suprà lib. 7. cap. 3. dist. 1. 2. seqq.

III. Pergit: *Procreatio specialiter dicta est unio animæ cum corpore, alioquin solet accipi pro omnibus conjunctis actionibus, congressu, conceptu, formatione, partu.* ] Quid verè dicendo Generatio sit, videatur suprà lib. 7. cap. 2. dist. 1. 2. seqq.

IV. Pergit: *Elementa generant semper ex materiâ & objecto externis, quod enim hic generatur, nunquam fuit pars generantis, aut illi unitum.* ] Quod Elementa nō generentur

ex sese invicem, diximus suprà lib. 4. cap. 1. dist. 7. seqq.

V. Pergit: *Verum perfectorum animalium & imprimis hominis procreatio est magis operosa, semperque sit ex parte generanti quondam incima, nimirum semine & menstruo sanguine. Quorum illud est maris, sicut hic femina.* ] Causa finalis seminis est, animæ propagatio, viventisque generatio. Propagatur enim ac traducitur anima, non quavis parte corporis avulsâ, uti in salice; sed unice per semen, vehiculum proprium.

VI. Pergit: *Sanguis solus aut semen non sufficiunt, sed utrumque conjungendum est. Mas habet rationem efficientis, sicut femina subiecti & materia. Virique insunt vasa muneri huic sufficientissima, sed tamen figura, situ & temperie distinctissima, uterus semen & sanguinem recipit, testes viriles illud auxilio colus effundunt in eum.* ] Quod fœminæ perinde uti viri semen habeant atque effundant, diximus suprà lib. 8. cap. 23. dist. 4.

VII. Pergit: *Quamquam mulieres habeant semen, non tamen est efficax, nec concurrat ad generationem activè, sed merè passivè: nec ex omnibus partibus fluit, sed tantum à testibus, quibus inest vis producendi animal perfectum. Quod enim dicitur, à partibus principalibus fluere, parum est; namque ultimum capitis alimentum vel hepatis non representat has partes nec vim habet ea producendi, cum sit tantum materia patiens, & jam convertenda in earum partium naturam.* ] Quod fœminæ perinde uti viri ad generationem concurrant activè, atque semen fœcundum habeant, dictum est suprà lib. 8. cap. 23. dist. 6.

Kkk 3 VIII. Per-



VIII. Pergit: Ergo sicut mammae habent vim generandi lac, seu convertendi sanguinem in lac, ita testes sanguinem ex venâ cavâ prolectum, convertunt in corpus albū, spumofum, calidum & humidum, facultate plastica præditum, quo primum ipsi nutriuntur, cuiusq; reliquia generationi destinata sunt. ] Quod semen non tam sit excrementum alimenti ultimi, quàm viventis fructus, dictum est suprâ lib. 7. cap. 2. dist. 3.

IX. Pergit: Menstruus sanguis est ille qui singulis mensibus, nisi etas aut morbus impediatur, redundans, tanquam naturam gravans expellitur. ] Uti flores præcedunt fructum, ita sanguis menstruus præcedit generationem. Ante decimū quartum ætatis añum non erumpit sanguis menstruus, partim quia tunc sanguis augmentationi inservit, partim quia de generationis opere nondum cogitat Natura. Post quadragesimū añum & nonum cessant menstrua, partim quia tunc in minore copiâ generatur sanguis, partim quia à generationis opere cessat Natura. Genes. 18. 11. Semel in quovis mense excretio fit, nunc quidem crescente lunâ, nunc decrescēte, nunc per triduum, nunc per quattriduum, nunc per integram septimanam, pro ut temperamenta varia sunt.

X. Pergit: Non est venenatus, uti quidam tradiderunt, nisi forsân putrescat, ut in hysterici. ] Quod non est venenatus per se, constat, tum q; prorsus ejusdem conditionis est cum sanguine alio; tum quod fœtui concepto in alimentum atq; augmentum cedat; tum quod ex eo ad mammas refluyente lac generatur, mensesque tunc supprimuntur. Quæcunq; igitur noxia effecta Plinius lib. 7. historia natur. cap. 15. tri-

buit mulierum profluvio, quod fruges ab eo tactæ sterilescunt, quod exuruntur horti & germina, quod speculorum fulgor ad spectu ipso hebetatur, quod acies ferri eborisque nitor præstringitur, quod alvei apum emoriuntur, quod in rabiem aguntur gustato eo canes, hæc inquam omnia per accidens fiunt, quatenus morâ & cunctatione in utero contraxit labem, uti notant Daniel Sennertus lib. 4. Medicinae practicae part. 2. sect. 2. cap. 1. quest. 2. Joh. Ferneli⁹ lib. 7. Physiologia cap. 7. Andr. Laurentius lib. 8. historia Anatomica cap. 3. quest. 8. Albertus Kypér⁹ lib. 1. Anthropologia cap. 18. dist. 115. seqq. Morbosæ verò & ægrotæ pravum illum faciliè gignunt sanguinem.

XI. Pergit: Hic inquam sanguis est generationis materia, ex ea enim fiunt partes sanguinis, tum est alimentum fœtus. ] Undè quoq; illud concludendum est, sanguinē istum propriè haud dici posse excrementum. Exempla fœminarum quæ nunquā menstrua passæ, tamen conceperunt & pepererunt, vide apud Joh. Ferneliū lib. 6. cap. 16. Dan. Sennertū l. d. quest. 1. Thomā Bartholinum in Observationibus Anatomicis Cent. 3. num. 90. 91. Centur. 4. num. 37. Joh. Schenkium lib. 4. de Conceptione pag. 85. 86.

XII. Ità quidem vulgò docent, ut credatur maternum sanguinem partim converti in lac, partim fœtus utero contentis alimentum esse. Fluctuat, (ajunt) in utero puer undique circumfusus sudore & urina, nihil ergo sumit ore, imò neq; os aperit, quamdiu in utero est, ne fortè excrementa hauriat. Verum nullus sudor, nulla uspiam urina est, quâ circumfunditur puer. Ore fugit liquorem istam, in quo innatat, qui- que lactis instar est. Excrementa circa ipsum



ipsum nulla sunt, adeoq; metus non est, ut illa hauriendo suffocetur. Lac generari à menstruo sanguine ad mamas refluente, tradiderunt Hippocrates lib. 1. de morbu mulierum, Galenus lib. 14. de usupartium cap. 8. & commentariis ad Aphorism 39. sect. 5. Aristoteles lib. 7. historia animalium cap. 3. & lib. 4. de generat. animalium cap. 8. Atque ita hæcenus persuasum fuit Medicis & Philosophis omnibus, voluitq; multis rationibus confirmare Iohan. Antonius de Lindâ in Collegio Physico Disput. 49. dist. 3. seqq. Negant Recentiores, quod seu menstruum seu alimentarius quivis sanguis præbeat materiam generando lacti, chyli ipsum ajunt, esse communem lactis & sanguinis materiã, uti planissimè demonstratur è maximã illã chyli in venas lacteas distributi & lactis inter se quoad colorem, temperiem & substantiam ipsam similitudine. Adhuc suppetunt exempla virotum, qui in mams habuerunt lac, & menstruum sanguinem non habuerunt, uti referunt Aristoteles lib. 1. historia animal. cap. 12. & lib. 3. cap. 20. Andr. Vesalius lib. 5. de fabrica corporis humani cap. 28. Alexander Benedictus lib. 3. Institutionum Anatom. cap. 4. Rem totam diligenter exponunt Antonius Deusingius diatriba de Lacte sect. 1. 2. 3. Georgius Encius Apologetico pro circulatione sanguinis Digress. 5.

XIII. Pergit: *Vu generatrix est plastica illa & divina facultas semini virili tantum insita, cuius vi partes primum delineantur, tum anima corpori preparato unitur.* Quod anima actu inest in semine, & quod operationes suas in eo peragat, ostendim suprà lib. 7. c. 9. dist. 21. seq.

XIV. Pergit: *Servit illi calor blandus, non igneus corrumpens, sed potius celestis respondens virtuti celesti, ut tradidit Philosophus.* Consistit verò in seminis portione tenuiore & maximè spirituosã. Quod Calidum innatum sit specie distinctum à calido elementari, ostendimus suprà lib. 7. cap. 5. dist. 5. seqq.

XV. Pergit: *Quam si semen muliebri haberet, posset sola generare, quod tamen est inauditum, cum ne sola molam generare possit, qua est constant Medicorum omnium sententia.* Nec possint esse duo activa generationis principia, quorum singula efficiant aliquid seorsum. Cum nunc vita principium sufficiat, neque exu-

trinque conjunctione tertia quadam vi emergere potest. Quod anima sobolis derivetur ab utroque parente, ostendimus suprà lib. 1. cap. 4. dist. 26. & contrarias rationes dissolvimus.

XVI. Pergit: *Probabile itaque maximè est, semen virile in generatione & factus formatione causa efficiens rationem habere: materiam verò & substratum esse muliebri, unã cum sanguine menstruo, quæ tria semper concurrere debent.* Contrarium magis est verum, uti dictum est in præcedentibus.

XVII. Pergit: *Quando itaque utrumq; semen ab utero receptum est, tum inter se confunduntur & permiscuntur, quæ utriusque actio est germana conceptio.* De conceptione multis agit Ioh. Ferrius lib. 7. Physiologia cap. 8. Mas pene rigido in uterum cum impetu proicit semen, & in seipsam non modò ejaculatur semen, sed virile etiam excipit & recondit. Tantum quod insecta plurima, quæ semen invicem emittunt, & simile procreant, mascula non quidem in uterum fœminæ, sed fœminæ in uterum mascululi penem suum crassum & oblongum emittunt. Clauditur tunc osculum interius & connivet Proverb. 30. 20. Cantica. 5. 1. Psalm. 110. 3. Ita se colligit uterus ac connivet, ut ambiat semen, nullo intus spatio relicto. Datur quoque superfœtatio, id est, conceptio suprà conceptionem facta, cum mulier gravida iterato ausu in viri amplexum ruit, & penes fœrum unum concipit alterum. Quamquam verò Franciscus Valverde lib. 3. Instit. Anatomicarum cap. 14. contendat, hoc non posse contingere, cum tamen redarguant exempla manifesta, quæ sunt apud Aristotelem lib. 4. de generat. animal. cap. 5. Hippocratem lib. 4. Epidemiorum, Fridericum Bonaventuram Vrbinate lib. 9. de partu octimestri cap. 25. Franciscum Rossetum libro de partu casario sect. 6. Thomam Bartholinum in observationibus Centur. 1. num. 65. 66. Centur. 2. num. 57. Centur. 3. num. 12. Centur. 4. num. 83. Andr. Laurentium lib. 8. historia Anatomica cap. 4. quæst. 22. Fortunium Licerum lib. 2. de monstris cap. 14. 15. Antonium Mizaldum Centuria 5. memorabilium sect. 49.

XVIII. Pergit: *Tum vi plastica incipit vires exserere, partes delineando, quod tamen non prius fit, quàm crassiores seminis partes ad circumferantiam sint expulsa*



ut ex iis fiant membranae foetum involventes. membranae sunt tres, αμνιος foetum immediatè involvit; αμνιοσιδης cinguli instar, à mucronata cartilagine adilia usque cingit; tertia vasa umbilicalia fulcit, eorumque intervntu tota utero adhærescit χόριον dicta. ] Anima in semine traducta non agit ferias, sed conceptione facta invadit in opus suum, ut perficiat illud cum debito ordine, cum studio summo. Membranae sunt operis principium, quibus veluti sepiementis nobilior seminis pars obvallatur, & interni concluduntur spiritus, qui ob tenuitatem faciliè vanescerent.

Ex sunt duæ, αμνιος & χόριον. Illa est membrana tenuior proximè foetum circumdans & sudores atque urinarum excrementa recipiens. Hæc est membrana nervosa & valida, foetum totum ambiens, vasa umbilicalia fulciens, & eorum intervntu utero adhærescens. Ita docent Levinus Lemnius, lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 8. Andr. Vesalius lib. 5. de fabrica corp. humani cap. 17. Andr. Laurentius lib. 8. histor. anatom. cap. 5. Verum nos negamus quod infans, qui in utero matris vitam plantæ degit, sudorem atque urinam emittat. Liquor comprehensus involucris istis ab utero suppedatur foetui, quem sugendo trahat, quique magis ac magis crescit indies, donec mensibus ultimis incipiat diminui, cum puer robustior plus pabuli jam sumit ore, quàm liquoris possit aliunde affluere. Ita docent Recentiores Anatomici & Medici, Wilhelmus Harvéus libro de membranis, & humoribus uteri. Godofredus Mœbius lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4. Antonius Deussirgius d. ariba de Lacte sect. 4. Georgius

Encius Apologia pro circulatione sanguinis pag. 194. Joh. Claudius Courvæus libro de nutritione foetus in utero part. 2. cap. 13. & 14. & part. 3. cap. 8.

XX. Pergit: Duplex est partium conformatio, quarum prima, est partium spermaticarum, secunda est partium sanguinarum. Cum vi insita crassiores seminis partes ad circumferentiam, ut dixi egerit, paulatim incipit partes spermaticas adumbrare, ossa nimirum, nervos, venas, tum ampullas tres, bullis in aqua excitatis, simillimas, rudimenta nimirum partium principalium, cum suis filamentis & nervis cernere licet. Quo facto succedit partium sanguinarum adumbratio. Sanguis enim non prius fluit per venam umbilicalem huc, quàm spermatica partes sunt factæ. Tunc vero spacia fibrarum vacua explentur, viscerumque περιχόρια delineantur, cæteræque partes aliæ musculorum succedunt. ] Ex solo semine, nullo in consortium sumpto sanguine, vasa umbilicalia, tres bullæ, hepatis, cordis & cerebri rudimenta, nec non venarum, arteriarum, nervorum, brachiorum, pedum omniumque membrorum prima quasi stamina dantur. A sanguinis per venam umbilicalem concursu partes omnes complementum suum accipiunt.

XXI. Hæc quidem ita communiter docentur, sed de menstruo sanguine à matris utero per venam umbilicalem attracto, & ad foetus particulas efformandas accepto, negant Recentiores ita esse. Colliquamenta uteri hætenus inserviunt ad foetum enutriendum ejusque partes spermaticas undique perficiendas; inde sanguis adhibetur, à quo cæteræ partes apparentur. Sanguis inquam, non menstruus



struus ille genitricis, sed proprius qui generatur à corde ex colliquamentis intra fœtus operimenta reconditis & velut collatis, in quibus innatat. Et prout magis vicinæ sunt cordi, aut magis remotæ sunt à corde, ita citius aut serius appellit sanguis, partesq; efformantur, pulmo, lien, jecur, ren, musculosa caro. Igitur cor est sanguinis officinâ perpetua, non verò hepar, quandoquidem hepar vix habet ramulos arteriæ venæq; in corde est truncus utriusque venæ & arteriæ, conus, parietes duo, leptum transversum, & aliæ plurimæ partes spermaticæ, quibus inest agendi vis & potentia. Ità Wilhemus Harvey de generatione animalium ex ovo Exercitat. § 4. & 55. Johannes Claudius Courvæus libro de nutritione fœtus in utero part. 2. cap. 7. 8. 9.

XXII. Pergit: Quod dum sit, nulla est vita, motus nullus, quia nulla est anima. Nec enim est anima, antequam domicilium est paratum, quod ante tertium mensem fieri nequit, quo tempore omnes partes absoluta sunt, tunc demum nutriri incipit fœtus sanguine materno. ] Quod si anima non adest in semine, dicat ille quænam sit causa efficiens, à quâ efformatur homo utero conclusus? Prior verò etiam illa fœtus vita primis post conceptum diebus simplicissima est, atque sine evidenti nutritione perficitur. Ipse suo se calore & spiritu insito satis fovet conceptus, ubi nulla partium detractio est, & partes corporis per meram appositionem consummantur. Postquam verò delineatæ sunt partes, tunc nutriri & augeri incipit fœtus per alimenti internam receptionem atque digestionem,

XXIII. Pergit: Frustrâ meo iudicio disputatur, quæ pars in homine primò generetur. Namque etiam si hepar id sit membrum, nihil faciet sine reliquorum adminiculo, itidem nec cor nec cerebrum. Sed horum omnium requiritur consensus & unio. ] Hoc est quod dicit Hippocrates: Mihi quidem principium corporis videtur nullum esse, sed omnia similiter principium & finis, lib. 1. de victu ratione. Anatomicorum experientia hoc confirmat, à qua non licet dissentire, uti benè differit Johan. Fernellius lib. 7. Physiologie cap. 9. 10. 11.

XXIV. Pergit: Porro quod dicunt nonnulli, fœtum primum informari anima vegetante, tum sequentibus diebus sentiente, & ita deinceps, probabilitate caret. Membra enim humana non inserviunt anima, quæ tantum est vegetans, & sentiens; sed rationalis, quæ virtute superiores duas in se continet. ] Vivimus primum vitam plantæ, deinde animalis, tandem hominis. Non quoad animæ actum primum, sed quoad secundum, uti rectè monet Daniel Winklerus libro de vita fœtus in utero. Substantialis vita una eademque est, accidentaliter diversa. De controversiâ illâ quâ triplicem in homine animam, egimus suprâ cap. 6. dist. 1. seqq. Tantum notetur, quod sæpius diximus, unam in homine uno animam inesse, cum semine traductam, eandemque corporis, domicilii sui, architectam esse. Quodenim Johan. Gallego lib. 3. de principiis generationis capit. 20. statu t, animam matris esse causam efficientem à quâ præparetur corpus hominis in utero conclusi, hoc inquam absurdum est. Quia enim efformatio corporis actio naturalis est, sit omnino

LII

exter-



à principio interno, haut à principio externo. Et quia matris anima distat loco ab ipso foetu, quomodo foetum animabit? Denique impossibile est, quod una forma possit inesse in duobus numero subiectis.

XXV. Pergit: Foetus ergo animatus in utero nutritur & crescit, quousque robur acquirat & ore nutriri possit, indigeatque non tantum majore loco, sed & liberaliore cordis refrigerio. ] Quod foetus in utero constitutus per os nutriatur, nimirum ut conniventibus labris alimentum ex colliquamentis serosis in amnio involuero contentis attraheret, ac quasi forbendo sugeret vulgaris erat opinio Hippocratis tempore, ut ipse docet libro de carnibus & consentit Democritus, teste Plutarcho lib. 5. de placitis Philosophorum cap. 16. Recesserunt ab eâ posteri ævi Doctores, qui solam ejus per venam umbilicalem ex menstruo sanguine nutritionem defendebant, inter quos nomen suum professus Aristoteles lib. 4. de generat. animal. cap. 3. Hoc inquam, docent, quod infans in utero conclusus non percipiat ore alimentum. Os ibi est clausum ajunt, nihil ergo per hoc ingreditur, nulla etiam ad illud feruntur vasa, nullæ venæ, nullæ arteriæ. Sola adest vena umbilicalis, per umbilicum puelli ad venas uteri contendens, & ex iis sanguinem maternum trahens. Experientia docuit rerum peritos, post trigessimum diem demum adfluere sanguinem, quo perficiatur & nutriatur foetus, Andreas Laurentius lib. 8. historie Anatomica cap. 6. Joh. Riolanus libro de formatione foetus in utero cap. 3. 4. Adrianus

Spigelius libro de formatione foetus cap. 10. 11. 12. Levinus Lemnius lib. 1. de occultis naturæ miraculis cap. 7. Ferdinandus Mena libro de partu septimestri, Joach. Burserus lib. 3. Institut. Physic. cap. 7. Johan. Heurnius lib. 5. Institut. Medicarum cap. 3. Johan. Fernelius lib. 7. Physiologie cap. 10. 11. Albertus Kyperus lib. 1. Anthropologia cap. 9. dist. 82. & cap. 23. dist. 47. 48.

XXVI. Denuò ad Veteres redierunt nostro seculo Medici, & Anatomici peritissimi, putantque imprudenter id factum à Naturâ censerî posse, quod tam subito & quasi per saltum faciat mutationem, uti foetus loco sanguinis, quo in utero ali creditur, lac illicò simulatque in lucem editus est, voluerit destinatum. Et addunt: (1) Quod experientia Anatomica ostendat, vasa materna sanguinem vehentia non communicare cum vasis umbilicalibus ipsius foetus. Utiq; ergo ab eis non devehitur alimentum ad ista. Quod fatentur Andreas Spigelius lib. de formatione foetus part. 1. cap. 3. part. 2. cap. 1. Franciscus Arantius libro de formatione foetus in utero. (2) Quod experientia doceat, puerperas aliquas maximam lactis copiam per uterum excrevisse, teste Andream Laurentio lib. 2. historie Anatomica qua. 10. (3) Quod colliquamentum illud amnio involuero contentum, falsò dicatur sudor & urina esse, quia quò magis crescit animal, eò magis diminuitur iste liquor, cum tamen si urina esset, eò magis deberet augeri, quò magis cresceret animal, teste Wilhelmo Harvæo lib. de generatione animalium ex ovo Exercitat. 55. 57. 68. (4) Quod pue-



pueri cum in lucem proveniunt, faeces in intestinis habere conspiciuntur, & verò statim post nativitatem faeces iis per ventrem secedunt. (5) Quod infans statim à nativitate lac ore trahit, argumento non obscuro, quia in utero ipso alimentum ore percepit. (6) Quod in ventriculo animantium utero adhuc conclusorum, humor similis illi qui intra amnium involuctum comprehenditur, reperitur, Thomas Bartholinus in *Observationib<sup>9</sup> Centur. 2. num. 82.* Harveus *l. d. Exercitat. 56. & 58* Proinde concludunt, foetum fugere & attrahere labris compressis partem humoris in amnio contenti pinguiorem, aquæ innatantem. Ità Willh. Harveus *l. d. & libro de uteri humoribus*, Georg. Segerus Thorunienſis *libro de nutritione foetus cap. 5. 6. 7.* Johan. Claudius Courvæus *libro de formatione foetus part. 1. 2. 3.*

XXVII. Pergit: Tum duce natura calcitrando membranas & involucria rumpit. Conspirat tamen uterus, seseque pandit, nec hic solùm, sed & vicinæ partes.] Residet infans intra uterum cruribus attractis versus umbilicum, & facie à manibus suis velatâ, nasum inter genua, oculos super genua, aures extrâ genua, habens, capite erecto versus caput matris. Nisi quod aqua innans, seseque movens modò huc, modò illuc extenditur, varièque inflectitur & volutatur. Peractâ in utero morâ iustâ exsilire conatur de latebris illis, & uterus ipse ut sese liberare possit à sarcinâ, exonerare foetum properat.

XXVIII. Pergit: In partu naturali & legitimo infans caput ac humeros primò exsertit, quo facto reliquæ partes non difficulter se-

quuntur. Quod si enim brachium, pes aut alia pars in lucem primò prodeat, partus non carebit periculo.] De brachio, quod foetus utero conclusus inter patiendum exseruit, occurrit exemplum *Genes. 38. 27. 28. 29.* Partus naturalis est, cum facili operâ enittitur gravida fœmina, proditque foetus ab utero. Initium facit puellus crebrâ manuum atq; pedum impulsione, sequitur mater spiritus contrahendo, abdomen comprimendo. Ejicitur autem foetus ab utero in caput, gravi enim hoc est, cumque ità prodit, nec brachia nec pedes impedimento sunt, facies convertitur ad matris dorsum. Partus legitimus est, qui legitimo prodit tempore, mense septimo, octavo, nono ac decimo. Qui aut ante aut post tempus legitimum prodit, illegitimus est, mense quinto, sexto, undecimo, duodecimo, decimo tertio.

XXIX. Pergit: Tempora partus humani incerta sunt. Constat tamen, ante sextum mensem non esse foetum vitalem, septimo quidem mense est vitalis, quod si robustus simul sit, in lucem exhibit.] Vivit puerulus utero conclusus, ut vitales spiritus à matre trahat. Scilicet per arterias umbilicales ad foetum deferitur sanguis arteriosus & vitalibus spiritibus præditus, qui in corde matris elaborantur. Accipit ergò foetus spiritus vitales, non fabricat. Accipit istos per arterias umbilicales, quæ non inferuntur cordi foetus, sed arteriæ magnæ, ut pluribus verbis ostendit Andreas Laurentius *lib. 8. Historia Anatomica cap. 7. quæst. 27.*

XXX. Recentiores negant ità esse, quandoquidem sanguis qui in vasis umbili-



bilicalibus tam venis quam arteriis conspicitur, non effluat, ut vulgò quidem putent, ab utero ad fœtum, sed refluat à fœtu versus uterum, adeoque vasa umbilicalia sint canales quidam, non quidem deferendo materno sanguini, verum sanguini ipsiusmet fœtus ab utero refluenti. Scilicet, per hunc refluxum eventilatur calor, & refrigerat corpus totum pueri. Proinde fœtus utero conclusus propriis spiritibus utitur in transpiratione, motuque proprio movetur, vivit proprio sanguine tam venoso quam arterioso. Editus in lucem infans ne momento quidem vivere potest, quin respiret, cum movem mensibus vixerit in utero contentus quod transpirationem haberet juvante cumprimis umbilico. Faciunt injuriæ externæ, facit aer undique receptus, ut multa generentur excrementa, fiatque major substantiæ dissipatio, undè necesse est pro fuliginibus absorbendis, ut semper novus aer subeat pulmonem, neque enim sufficiat umbilicus ad hoc omne officium. Indidem est, quod totus sanguis per venam umbilicalem refluens, consumitur in nutritione partium alvinarum, quia fit dissipatio major, & porro major excrementorum proventus est, adeò ut qui mensibus novem provixerat in utero, in nihil egerendo, diebus singulis egerere debeat. Ità Guilhelmus Harvæus libro de circulatione sanguinis cap. 6. Johan. Claudius Courvæus libro de nutritione fœtus in utero part. 3. cap. 7. & 9.

XXXI. Queritur: An infans ute-

ro conclusus naturaliter in utero vociferari queat? Respondeo: Exempla infantum in matris utero vagientium adferunt Weinrichius de ortu monstrorum cap. 26. Thomas Bartholinus Centur. 1. observationum histor. num. 1. Daniel Sennertus lib. 4. Medicinæ practica part. 2. sect. 5. cap. 8. Andr. Libavius part. 2. Singularium pag. 287. seq. Adamus Stevartus Disputat. 5. de monstris dist. 124. 125. ita verò ut credant, vagitum illum naturalem esse. Nobis cum Joachimo Bursæro lib. 3. Institutionum Physic. cap. 7. contrarium placet, quodque præternaturalis vagitus sit, rationibus ostenditur; certè ad vocis formationem opus est respiratione, pulmonum, arteriæ asperæ, gutturis ope, nasi patuli orisque subsidio. Ab omnibus illis destitutus est infans utero conclusus, neque enim respirat, non habet pulmonum motum, non haurit ore aërem & committit arteriæ asperæ, non ducit adeò labia.

XXXII. Dicit Stevartus; aërem ab utero matris inspirari & postea expirari. Quod oppidò falsum est. Uterus enim constrictus undique non permittit locum seu aëri, seu respirationi, ut diximus supra lib. 8. cap. 24. dist. 2. 3. Membranæ, quibus involvitur fœtus, tam laxos poros non habent, ut aer undecunque illapsus pervadat; & uterus quamvis pondere suo hiet, admittere aërem non potest, quoniam lentore excrementitio occupata sunt omnia.

XXXIII. Pergit; Si non, naturæ plurimam



mum differt in nonum, decimum, aut initium undecimi mensis. Octavo mense natus infans non est vitalis, nam cum frustra septimo mense conatus fuerit, debilitatur vehementer, ac proinde iusto mense eget ad virium reparationem. Si ergo octavo prodeat, non potest non debilis esse non modo ex irritō superioris mensis conatu, sed etiam ex partu octavi mensis.] Ante mensem septimum foetum nasci vitalem, rarissimum est, & cum sit, parentum ætas juvenilis præmaturū evulgavit partum, uti multis differunt Sennertus lib. 4. *Medicina practica* part. 2. sect. 6. cap. 1. Andr. Laurentius lib. 8. *historia Anatom.* cap. 9. quest. 20. 21. 22. Johan. Costæus libro de tempore partus, Johan. Gallego lib. 2. de principiis generationis cap. 36. 37. seqq. Levinus Lemnius lib. 4. de occultis naturæ miraculis cap. 22. 23. Horatius Augenius lib. 2. de partu humano cap. 15. 16. 17. Septimus mensis primus humani partus terminus est, à quo grandior & validior partus membranæ ruptis exitum sibi parat. Octimestres partus communiter nec legitimi esse censentur. Quæ sit ratio, non faciliè potest dici; & verò illa quam ex Hippocrate Medicinæ parente adfert Iacchæus, non est firma satis. Quando probabile non est, mense septimo tanto conatu in utero sese movere infantem, atque à motu isto debilitari, ut nec integro quidem mense vires restaurare queat, & moriatur confestim, quando in lucem productus est. Nono mense nati maximè vitales & legitimi sunt. Nec non illi qui decimo mense nascuntur. Qui undecimo & duodecimo mense prodeant in lucem, rarissimi sunt.

XXXIV. Pergit: Naturalis partus est tantum maris & femina, & quidem ejusdem speciei, nimirum humana. Interdum tamen contingit casu aliquo, aut vitio seminis, uteri, nasci monstrum aut molam, de quibus alias.] Peccat quandoque Natura, nec semper assequitur propositum finem. Mola describitur, quod sit caro informis, otiosa, ex semine imbecilliore & sanguine copioso in utero progenita. Exempla sunt apud Daniele Sennertum lib. 4. *Medicina practica* part. 2. sect. 4. cap. 9. Joh. Heurnium libro de morbis mulierum cap. 6. Andr. Laurentium lib. 8. *histor. Anatom.* cap. 4. quest. 13. Levinum Lemnium lib. 1. de occultis naturæ miraculis cap. 8. Thomam Bartholinum *Centur.* 3. *Observationum* num. 1. Informis est, quia non habet partium delineationem, neque apparatus membrorum. Otiosa est, quia ubi non sunt organa, ibi non sunt organorum effecta. Attamen venter ab illa intumescit, ut videatur mulier utero gerere.

XXXV. Pergit: Ad natorum similitudinem veniamus, quæ triplex à Medicis & Philosophis statuitur, speciei nimirum, sexus & effigiei. Voco speciei, convenientiam duorum in natura una, specificam, ut Socratis & Platonis in naturâ humanâ. Hac est à vi plastica non interpellatâ aut impeditâ, nam agens univocum reddit effectum in specie sibi similem.] Vis plastica non est alia, quam anima præsens in semine, uti sæpius diximus, & vide supra lib. 7. cap. 9. dist. 21. seqq.

XXXVI. Pergit: Secunda est in sexu, mas nimirum & femina. Causam maris vulgò tradunt robor facultatis formatricis, unâ cum potente calore foras propellente eas partes, quas femina intus reconditas habet.



Quod probabile non videtur, cum nulla sit similitudo partium genitalium in mare ac foemina, namq. etiamsi uterus propendeat, non tamen representabit penem humanum. Quid? quod multa foeminae reperiuntur viris calidiores.] Quocunque modo uteri cervicem invertas, nunquam ex eo penem efformabis, ait Laurentius lib. 7. Historiæ Anatom. cap. 12. quæst. 8.

XXXVII. Pergit: Probabilius iudico, quod facultas formatrix indifferenter producit marem aut foeminam, verum determinari potius ad maris generationem, quam foeminae, aut contrà, à materia subjecta. Nisi maior primam causam, quod in multis fieri consuevit, indifferenter, nunc huius

nunc illius sexus sortum producere, pro seminis variâ dispositione.] Diximus hac de re suprâ lib. 7. cap. 2. dist. 17. ubi legantur.

XXXVIII. Pergit: Similitudo effigiei liberorum ad parentes, quæ consistit in colore & lineamentis membrorum, pendet ex temperamento seminis à parentibus profecti. Intelligo hic colorem, nam figura pendet à vi formatrice seu plasticâ, quæ nunc patri nunc matri sortum similem fingit, interdum aliò descecit, si phantasia concurrat.] Diximus hac de re suprâ lib. 7. cap. 2. dist. 17. quantum sufficere potest.

## LIBER DECIMUS,

### De Mundo.

## CAPUT PRIMUM,

### De Causis Mundi.

#### SUMMARIA.

1. Definitio mundi.
2. Ornatus mundi.
3. Cælum, terra.
4. Efficiens mundi.
5. Materia mundi.
6. Forma mundi.
7. Finis mundi.

I. **M**undus est compages ordinata cæli, terra, quæq. in illis continentur.] Hactenus fuerunt corpora naturalia separatim considerata, sequitur ut agamus de illis collectim sumptis. Hoc sensu uno nomine dicuntur Mundi. Rectè disserunt Jacob. Zabarella libro de constitutione scientiæ naturalis cap. 15. Barthol. Keckermannus lib. 7. Systematis Phys. cap. 1. quod



quod de mundo in Physicâ debeat agilo-  
co ultimo, secundum leges Methodi  
ejus, quæ procedit à partibus ad to-  
tum, quæque una est & Synthetica vo-  
catur.

II. *Compages ordinata.*] Non alio  
mundus debebat nomine dici, Nomen  
ab ornatu convenienter habet. Hic  
ornatus excitare nos debet ad contem-  
plationem uniuersi, & celebrandum  
Opificis magni gloriam, *Psal.* 8. 1. 2.  
2. seq. *Psal.* 19. 1. 2. 3. 4. 5. *Psal.* 104. 1.  
2. seq. *Psal.* 147. 1. 2. seqq. *Romanor.* 1.  
19. 20. 21. Nomen Græcum est *κόσμος*,  
quod primus adhibuit Pythagoras, di-  
cente Plutarcho *lib. 2. de placitis Philosophorum* cap. 2. Nimirum ex immenso  
pulchritudinis increata Oceano in cœ-  
lum, terram, aquam, metalla, Plan-  
tas, bruta, homines, non quidem ri-  
vuli sed ingentia pulchritudinis maria  
profluxerunt. Atque hinc est illud Sa-  
pientix 18. 24. *In veste Pontificis erat*  
*totus orbis terrarum*, quomodo vertit  
Interpres Romanus. Emendat verò  
Osiander, *in veste Pontificis erat totus*  
*mundus*. Addit in Scholio: *Totus mun-*  
*dus, id est, ornatus, κόσμος Græcum est,*  
*quod non tantum orbem terrarum, sed*  
*quælibet ornatum etiam significat,*  
*quæ ambiguitas decepit Interpretem.* Ve-  
rum nuoc quidem Interpres non est de-  
ceptus, utique enim toga Pontificis in  
se continuit *ἡγεμονικὸν* orbem terra-  
rum, quod ex Hebræorum commen-  
tariis proponit Vatablus *notis ad Exo-*  
*dum* cap. 39. & adde Josephum *lib. 3.*  
*Antiquitatum* cap. 8. Hieronymum  
*Epist.* 128.

III. *Cæli, terræ, quæque in illis conti-*  
*nentur,*] Bonus est DEus, benè cuncta  
fecit, ait Seneca, consentaniè ad sacras  
litteras, *Genes.* 1. 31. cap. 2. 1.

IV. *Ejus notentur causa & affectio-*  
*nes* Causa sunt quatuor, efficiens, ma-  
teria, forma, finis. Efficiens, est DEus  
gloriosus. Id expresse docet Mo-  
ses *Genes.* 1. 1. cap. 1. 2. Et quæ Mo-  
ses de mundi ortu consignavit, eadem  
sermè erant in veterum Phœnicum li-  
bris, quos Philo Byblius edidit, undè  
allegat Eusebius *lib. 1. de præparat. Evan-*  
*gelicâ.* Libri sacerdotum Ægyptiorum  
paria continebant, teste Diodoro Siculo  
*lib. 1. Biblioth.* Ab eis acceperunt & non  
ineleganter commemorant Virgilius  
*lib. 6. Æneid.* Ovidius *lib. 1. Metamorphos.*  
Hæc est illa *ἡ κόσμος*, quam Thales  
Milesius, Anaxagoras, Socrates in Græ-  
corum ludis publicaverunt, de quibus  
referunt Aristoteles *lib. 8. Physicor.* cap. 1.  
Plutarchus *in vita Periclis*, Laërtius *in A-*  
*naxagora*, Cicero *lib. 1. de nat. Deorum.*

V. *Materia sunt corpora naturalia.*] *Omnia & singula, simplicia & compo-*  
*sita, animata & inanimata, vegetativa,*  
*sensitiva, & rationalia.*

VI. *Forma est ordo congruus partium o-*  
*mnium.*] Elegans illa & constans superio-  
rum atq; inferiorum corporum disposi-  
tio, *διακοσμησις*, quam olim creando ipsi  
contulit Deus, & porro conservat, Sa-  
pient. 11. 22. *Ebraor.* 1. 3. & cum primis *Iohan.*  
5. 17. 18. De quo loco plurima diximus  
*Libro de operibus Creationis Exercitat.*  
*XXIV. dist. 2.*

VII. *Finis est salus hominū & animantiū.*] *Ut commodè habitent & supersint,*  
*psalm.*



*Psal.* 8. 1. 2. *Psal.* 36. 7. *Psal.* 104. 10.  
11. *Psal.* 147. 9. 10. Aristoteles 1. *Meta-*  
*phys.* 2. 2. *Physic.* 2. 1. *Politic.* 5. Piccolomi-  
neus *libro de mundo cap.* 6.

## CAPVT SECVNDVM,

Diatriba singularis de Mun-  
di aeternitate.

## SUMMARI A.

1. Mundi initium.
2. Testimonia Veterum.
3. Mundus aeternus.
4. Testimonia sacra.
5. Mundus in tempore conditus.
6. Rationes nostrae.
7. Solvuntur objectiones.

I. **Q**UOD mundus in tempore à DEo conditus sit, tabulis sacris evi-  
denter confirmatur, *Genes.* 1. 1. *cap.* 2. 1.  
*Psal.* 33. 6. *Proverb.* 8. 22. *Ephes.* 3. 9.  
*Coloss.* 1. 15. *Hebr.* 11. 3. Idemque na-  
turalis ratio divinissimorum operum  
contemplationi diligenter inhærens asse-  
qui potest. *Psal.* 19. 1. 2. 3. *Roman.* 1. 19. 20.  
& porro ostendunt Julius Scaliger *Exer-*  
*citat.* 3. Taurellus in *Synopsi Metaphysica*  
*pag.* 48. *seqq.* & libro de rerum aeternitate  
*pag.* 23. *seqq.* Pererius lib. 15. *Philosoph. na-*  
*tural.* *cap.* 1. *seqq.* Mornæus libro de veritate  
*Relig. Christ.* *cap.* 7. *seqq.* Hieronym.  
Zanchius *part.* 1. de Operibus Creationis lib.  
1. *cap.* 3. *quest.* 2.

II. Adeoque mundi opificium magno-  
verunt & docuerunt Zoroastres, Or-  
pheus, Musæus, Linus, Epicharmus,

Homerus, Hesiodus, Anaxagoras,  
Thales Milesius, Sophocles, Antisthe-  
nes, Menander, Zenon Citicus, Cle-  
anthes, Chrysippus, Archidemus, Posi-  
donius, Melissus, Leucippus, Demo-  
critus, Empedocles, Pherecydes, Py-  
thagoras, denique Plato, cujus *Timæus*  
cordatè profitetur, quod DEus sit uni-  
versi huius conditor & moderator. Præ-  
terea Ovidius lib. 1. *Metamorphos.* ubi  
concludit:

*Sic ubi dispositam quisquis fuit ille Deo.*  
*rum.*

Horrendis, uti plerique Paganorum se-  
culo illo, opinionibus de DEo immer-  
sus, veritus ne DEum cujus jam me-  
minerat, & postea sæpè mentionem re-  
petebat, parum accepto nomine indica-  
ret. Sic enim de DEo *de yval's q.* & de cu-  
jus certo nomine dubitabant, ne errore  
aliquo impingerent, veteres Romani  
cautius loquebantur, *Quisquis es*, ut vi-  
dere est apud eundem Ovidium lib. 6. *fa-*  
*storum*, Plautum in *Rudentibus Act.* 1. *scen.*  
4. Virgilium lib. 4. *Aneid.* Plinium lib.  
2. *historia natur.* *cap.* 7. & nos adde lib. 1.  
*Antiquitatum Romanar.* *cap.* 9. *dist.* 10.

III. Multi verò etiam Gentilium do-  
cuerunt, mundū principio caruisse, quos  
inter vetustissimus Scriptor est Ocel-  
lus Lucanus libro de natura universi *cap.* 1.  
unde alia multa, tum quoque hanc de  
mundi aeternitate opinionem sumpsit A-  
ristoteles lib. 1. de Cælo *cap.* 7. & prior  
illo sequebatur Xenophanes Colopho-  
nius apud Plutarchum lib. 2. de Placitis  
*Philosophorum cap.* 4. Et quanquam Ju-  
lius Scaliger *Exercit.* 61. *sect.* 13. Francis-  
cus Suarez *Disputat. Metaphys.* 20. *sect.* 1.  
num.



num. 23. Julius Pacius *notis ad lib. 8. physicor.* Barthol. Keckermannus *lib. 7. System. Physic. cap. 1.* excusare velint Aristotelem, quasi negaverit tantum, mundo contigisse initium per modum generationis ex præjacente materiâ, interim concesserit, per modum creationis initiū habuisse; frustra tamen hoc adferri, ostendunt Pererius *lib. 5. Philosophiæ natural. cap. 7.* Taurellus *lib. 2. de rerum æternitate pag. 257. seqq.* Cæsar Cremoninus *commentariis ad libros de Cælo pag. 373. seqq.* Hannibal Rosselius *commentariis ad Trismegisti Pimandrum Tomo 1. pag. 15. 16. 17.* Hippolytus Pindemontius *libro de mundo cap. 2.* Nimis enim prodit sese verbis apertis, 12. *Metaph. 30. 48. 8. physic. text. 4. 10. 11. 15. 53. 67. lib. 1. de cælo text. 20. 21. 22.* unde argumenta colligunt & refellunt Franciscus Patricius *Tomo 4. discuss. Peripatericarum lib. 4. 5. 6.* Bernk. Tilesius *lib. 4. de rerum naturâ cap. 26. seqq.* Piccolomineus *libro de mundo cap. 24.* Antonius Ruvius, Toletus, Conimbricenses *lib. 8. Physic. cap. 2. quæst. 1. 2. 3.* Summa hæc est, quod ubique principium petat, neque enim vel locus, vel motus, vel tempus ab æterno fuerunt, quod ille supponit. Ceperunt omnia ista cum mundo, neque accidentia possunt esse ab æterno, cum subiectum in tempore esse cepit. Adedque doctissimi Scriptores quivis in Peripato statuunt, Aristotelem docuisse mundum ortus atque interitus expectem, videlicet Themistius, Aphrodisæus, Simplicius, Averrhoes, qui Magistro assentiuntur, cum nemo istorum Religionem Christianam agnoverit.

IV. Mosis verba sunt: Terra erat vacua & inanis, & tenebræ erant in superficie voraginis, Genes. 1. 2. 3. Terram nominat Scriptor sacer notiori nobis nomine, & quod istud Elementum in Chao prædominaretur, antequam sapientissimus Univerſi Opifex singula viribus suis augeret, locisque suis digereret. Est principium pulverum terra, sive rudimentum orbis habitati.

ראש עפרות הבר

Proverb. 8. 26. Phœnices ἰσὺς dicebant apud Eusebium, à quibus acceperunt vetustissimi Græcorum Doctores, & nominibus aliis extulerunt. Parmenides, Melissus & Hesiodus vocant noctem, eique adjungunt flammam, id est, lucem primigeniam. Pherecydes, Orpheus, Pythagoras, Anaxagoras vocant confusionem & non-Ens, quam postmodum DEUS ordinatè disposuerit. Πάντα διὰ τοῦ πνεύματος αὐτοῦ, ait Anaxagoras verbis quæ citat Simplicius in *commentariis Physicis*, & videatur ipse Aristoteles *lib. 1. Metaphys. 4. lib. 3. phys. 4.* ubi αὐτὸς est DEUS ipse, Intelligentia non errans, uti multis exponit Stephanus Theupolus *lib. 2. Contemplationum Academicarum cap. 1. 2. 3.* In quos omnes Aristoteles *lib. 1. physicor. cap. 2.* non leviter invehitur, quod omnia ex non-Ente producta esse, incongruè dixerint. Ipse enim quia Naturam æternam statuit, neque secundum Naturæ vires ex nihilo fieri quicquam possit, non levi errore abreptus eisdem terminis DEUM & Naturam circumscripsit, atque naturæ conditorem DEUM ad Naturæ leges alligavit. Proinde infinitam DEI potentiam

Mmm

ten.



tentiam, cuius indicium certissimum est opus creationis, agnoscere noluit, uti conqueruntur meritò Augustinus Niphus libro de aeterno motore, Johannes de Janduno lib. 12. *Metaphys. quest. 15.* Piccolomineus lib. 2. de *Creatione cap. 3.* & libro de *Mundo cap. 19. 20. 21. 22.* Johannes Casus lib. 1. *Commentariorum Physicorum pag. 70. 71. & pag. 140. seq.*

V. Queritur: An Mundus ab aeterno condi potuerit? Respondeo: Affirmant Thomas Aquinas part. 1. *Summa Theolog. quest. 46. art. 2.* Cajetanus notis ibidem, Durandus, Hervaeus, Capreolus, Occamus, & cum illis Gregorius de Valentia Tomo 1. *Commentariorum Theolog. Disputat. 3. quest. 3. punct. 2.* Hannibal Roselius commentariis ad Pimandrum Trisinegisti Tomo 1. pag. 21. 22. seq. Bernh. Morianus commentariis ad *Physicam Aristotelis pag. 434. seq.* Gabriel Valquez Tomo 2. *Commentar. in Thomam fol. 393. seqq.* Suarez Disputat. *Metaphys. 20. sect. 6. num. 11. seqq.* Hortadus Mendoza in *Cursu Philosophico Disputat. Phys. 16. sect. 1. 2. 3. 4. 5.* Conimbricenses lib. 8. *Physicor. cap. 2. quest. 6.* Pererius lib. 15. *Philosophia natur. cap. 12. 13.* Arriaga in *Cursu Philosophico Disputat. Phys. 17. sect. 2.* Scipio Césenas Claramontius libro 16. de *Vniuerso cap. 8.* Raymundus Mailhat in *Summa Philosophica Tomo 3. pag. 5. 6. 7. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 8. Physicorum pag. 785. seqq.* Didacus Masius commentariis ad lib. 8. *Physicorum pag. 461. seqq.* Samuel de Lublino commentariis ad *libros Physicorum. ag. 420.* Franciscus Oviedo in *Cursu*

*Philosophico Disputat. Physic. 19. sect. 1.* Paulus Slegvotus in *Disputationibus Academicis pag. 428. seqq.* Antonius Deusingius libro de mundi opificio *Disputat. 1. quest. 5.* Bartholinus lib. 2. *System. Phys. cap. 10.*

VI. Negant verò Albertus Magnus lib. 2. *sentent. dist. 1. art. 10.* Bonaventura ibidem *quest. 2.* Richardus de Mittelburgo ibidem *quest. 4.* Julius Scaliger *Exercitat. 5. sect. 2.* Franciscus Toletus lib. 8. *Physicorum cap. 2. quest. 2.* Barthol. Keckermannus lib. 7. *Phys. cap. 1.* Hippolytus Pindemontius libro de *Mundo cap. 5.* Casinannus in *Cosmopœia pag. 88. seqq.* Franciscus Murcia lib. 8. *Physicorum Disputat. 1. pag. 305. seqq.* Piccolomineus lib. 2. de *Creatione cap. 5. 6. 12.* Adrianus Herboord volum. 1. *Disputat. select. pag. 68. seqq.* Franciscus Vallesius in *Philosophia sacra cap. 1.* Nicolaus Turrellus lib. 1. de *rerum aeternitate pag. 209. seqq.* Et nos cum illis. Rationes sunt: (1) Quia illud quod esse non potest, nisi post non esse, non potest esse ab aeterno quod enim ab aeterno habet esse, nunquā habet non esse. Atqui Creatura nulla esse potest, nisi post non esse. Etenim creati est de nihilo produci. Excipit Pererius: Cum convenire dicitur creaturæ, ex se non esse, non significatur, quod prius debuerit esse, sed quod ex se non habeat esse, & sibi soli à DEo relicta confestim in nihilum recideret. Respondeo: Utrumq; significat. Cum enim dicitur, quod ex se non habeat esse, sed creatum sit ex nihilo, simul indicatur quod non esse habuerit ante esse, & quod non esse prius ei convenerit, quàm esse.

Etiā.



Etiam illud, quod creatura sibi relicta in non esse recideret, quod creatura prius fuerit in non esse, ostendit, quia alias in non esse recidere non posset. (2) Quia illud quod ab æterno est, citrà ortum, successionem & finem est, id est, infinitam durationem habet. Atqui Creatura nulla durationem istam sortiri potest, quia non habet essentiam infinitam. Ergò nec ab æterno esse potest. Dicit *Petorius*: Creari ex nihilo non significat ordinem essendi post non esse, sed tantum negationem materiæ. *Respondeo*: Significat utrumque, cum enim dicitur, *ex nihilo produci*, tam negatur materia, quam ponitur ordo essendi post non esse. Esse aliquid sequebatur ad nihil. Nihil est terminus productionis à quo, sed terminus simul negationis omnis materiæ præexistentis. Aliquid est terminus ad quem, & quidem positionis. Non enim successit ens; ei quod nihil fuerat, novitas essendi. (3) Quia Dei solius proprium est, ab æterno esse, *Genes. 21. 33. Esaiæ 43. 9. cap. 57. 18.* Ergò rei nullæ extrà Deum positæ tribui potest.

VII. Excipiunt *Valentia & Petorius*:

(1) Quod æternitas alia propria est & per essentiam, alia verò impertita. Illam solus Deus habet, hæc in Creaturam potest conferri. *Respondeo*: Æternitas est una, videlicet propria illa & per essentiam, altera ista, quæ participata vocatur figmentum est. Si enim datur aliunde essentia, ergò non est æterna, & ante aliud. Et: Quicquid æternum est, illud per essentiam infinitam æternum est, mundus verò

finitus est, adeòque nullo modo æternus esse potest. Deus fuit omnipotens ab æterno. Ergò mundum ab æterno condere potuit. *Respondeo*: Non condidit ab æterno, ergò non potuit, quia posse non voluit. Non voluit, quia non potuit velle nisi optimum: non foret hoc optimum, creare sibi par: fecisset sibi par, si fecisset infinitum duratione. Deus autem non potest Deum alium facere. Quicquid verò extrà se facit Deus, aliquandò & liberè facit, non semper: quemadmodum vicissim, quicquid Deus intrà se facit, semper & incessanter facit, non aliquandò nec desit. (3) Quod nihil impedit, quò minus à Deo producat aliquid, & tamen sit æternum, uti constat exemplo generationis filii Dei. *Resp.* Generatio est opus ad intrà, ut in substantià Divinitas maneat, *Hebræorum 1. 3.* igitur diversa ratio est ad creationem universi, quippe quæ est opus ad extrà, *Psalm. 8. 1. 2. 3. Psalm. 102. 25. 26. 28. 28.* neque facit ut mundus sit unus cum Opifice suo.

(4) Quod effecta quædam sunt simul cum Causis suis duratione, ut constat exemplo Solis & Lucis. *Respondeo*: Hæc sunt effecta per modum generationis & manativæ, quibus proprium est, ut ibi causa & causatum simul sint, existant, darent. Atqui modo isto non potuit mundus à Deo produci, quia sic ejusdem cum producente essentiæ fuisset. Creari debuit, & propterea non nisi in tempore ortum accipere potuit.



## CAPVT TERTIVM,

## Diatriba singularis de Spiritu Mundi.

## SUMMARI A.

1. Spiritus Domini.
2. Testimonia Veterum.
3. Comenij opinio.
4. Refellitur ista.
5. Melecheta.
6. Rationes solvuntur.

1. **E**T Spiritus Domini incubabat super aquis. Genes. 1. 2. Velut columba nido, ut materiam incompressam producendis rebus omnibus idoneam faceret, Basilii, Ambrosii, Marius Victorinus commentariis ad h. l. De hoc Spiritu Mundi opifice inaudiverunt Phœnices, quæ erant reliquæ doctrinæ Noëticæ, & vocabant appositè *קל-פי-י*, uti refert Eusebius lib. 1. *preparat. Evangel. cap. 10.* Eodem prorsus modo Scriptura loquitur, *Psal. 33. 6.* Ab illis edocti Chaldæi & Indi, à quibus Pherecydes, Pythagoras, Democritus, Parmenides, Heraclitus acceperunt suam *δύναμιν διαπολεστικήν*, quam tot locis celebrat maximus Plato in *Timæo* & *Politico*. Quam ipsam per mundum sese diffundentem, eumque vegetantem aliàs etiam vocabant *ἡ πρώτη κοίτη ψυχῆς*. In quem sensum Virgilius:

Principio cælum & terram, camposque  
liquentes,  
Lucentemque globum Luna, Titaniq;  
astra,

*Spiritus intus alit totamq; infusa per artus  
Mens agitat molem & magno se corpore miscet.*

*Inde hominum pecudumque genus, vitæq;  
volantum,*

*Et quæ marmorio fert monstra sub æquore pontus,*

*Ignis est illis vigor & cælestis origo  
Seminibus.*

lib. 6. *Æneidos.*

II. Spiritus ille est, quem Spiritum Domini Moses, eundemque statim Mentem etiam vocat, v. dicebant Anaxagoras & Plato. Artus sunt Elementa, quæ mundi velut membra sunt. Magnum corpus est *το ὅλον το πᾶν*. Huc pertinet, quod Thales Milesius docebat, mundi animam esse DEum, testibus Plutarcho lib. 1. *de placitis Philosophorum cap. 7.* & Eusebio lib. 14. *de preparat. Evangel. cap. 7.* Dixit idem verbis isdem Petrus Abailardus apud Bernhardum *Epist. 190.* & hæresios accusari cepit illis seculis quæ auream Platonis Philolophiam in primitivâ Ecclesiâ receptam neglegebant. De quâ Platoniorum doctrinâ portò videris Plotinum *Enneade 2. lib. 1. 2. 3.* Marsilium Ficinum lib. 4. *Theolog. Platonicæ cap. 1.* Cælium Rhodiginum lib. 20. *Antiquarum Læctionum cap. 11.* Petrum Crinitum lib. 6. *de honestâ disciplina cap. 12.* Stephanum Theupolum lib. 5. *Contemplat. Academicarum cap. 1. 2. seqq.* Hannibal. Rosellium commentariis ad *Trisnegisti Pimandrum Tomo 3. pag. 20. seqq.* Petrum Gassendum in *Physicis sect. 3. lib. 1. cap. 1.*

III. Iohannes Comenius scribit: Spiritus DEI qui ferebatur super aquis, in.



intelligitur diffusus ubique Spiritus vitæ, quo plenus est hæcenus mundus universus, qui sese per omnes materiae partes insinuans eam fovet, regit, producitque Creaturas omnes, suam cuique formam inducendo. Probat: (1) Scriptura testatur, esse vim Dei quandam per totum Mundum diffusam, omnia sustentantem, omnia vivificantem, omnia in omnibus operantem, eamque vocat Spiritum Creaturæ, animam Mundi, *Iobi* 27. 3. cap. 33. *Psal.* 104. 29. 30. *Ezechiel.* 37. 5. 9. 14. (2) Constat, herbas & animalia etiam sine semine ex materia humidâ nasci. At undè his vita est nisi ab animâ mundi diffusâ? Panem, aquam, vinum, aërem vitales esse vescentibus, experimur: At undè illis obsecro vitalis illa vis, si non à diffusâ hac animâ? Si autem spiritus quidam eo modo per omnia diffusus est, necessariò sequitur, hunc in principio fuisse creatum in totâ suâ massâ, quemadmodum & materia & lux ingenti illâ & indigestâ suâ mole, primùm producta sunt, ut post hanc nihil opus fuerit creati, sed è tribus illis componi & formis distingui. Quod innuit Deus *Esaie* 42. 5. *Zacharia* 12. 1. ubi Creatorem omnium sese declarans, omnia illa partitur trifariam, nempe in *cælos* (id est lucem) *terram* (sive materiam) & *Spiritum vivificantem*. Hæc ille in *Synopsi Physicæ reformatæ* pag. 9. 19. 20. Et ante illum Olvaldus Crollius *præfatione ad Basilicam Chymicæ* pag. 19. seqq. Thomas Campanella *lib. 1. de sensu rerum* cap. 9. Marsilius Ficinus *lib. de vita calitis comparanda* cap. 3. 4. 11. Paulus Riccius *libro de anima cæli*, Robertus Fluddus in *differ-*

*ratione adversus Mersennum de anima munda* & in *Apologetico pro Societate Rosæ crucis* part. 3. cap. 3. Antonius Deusingius *libro de mundi opificio* *Disputat. 2. quæst. 1. 2. 3. 4. 5* & in *Apologetico adversus Cloppenburgium* sect. 5. Johannes Keplerus in *Harmonicis lib. 4. cap. 7. seqq.* & in *Epitome Astronomiæ Copernicana lib. 1. pag. 125. seqq.*

IV. Respondeo: Si diffusus ille Spiritus vitæ est Natura, quam ita Aristoteles & Zenon vocabant, hæcenus assentimur Comenio & Fluddo; est enim Natura Dei vicaria in conservandis rebus mundo contentis, quò digitum intendit Aristoteles *lib. 12. Metaphys. text. 49.* & rectè concedit Piccolomineus *libro de mundo* cap. 3. 28. 29. 30. adversus quem frustra disserit Nicolaus Taurellus *libro de mundo* cap. 9. seqq. Non etiam assentimur, quod peculiarem quandam Spiritum comminiscuntur, Avicennæ & Arabibus cæteris מין כלל dictum, generationibus sublunarium præfectum. Nihil tale Plato, qui Deum ipsum Naturæ dominum & Mundi formam assistentem profiteretur, à quo sit omnis Naturæ operatio, non verò Spiritum quandam creatum, in quo *in ipsa Natura* insit, credit. Locis è Scripturâ prolatis facilè occurrunt. Dicitur *Psal.* 104. 30. Emittis Spiritum tuum & creabuntur. Sensus est: Emittis spiritum vitalem. Supremus omnium viventium rector Deus est, proindè mos omnium ferè gentium est, ut naturæ effecta ad Naturæ autorem referant, *Iobi* 3. 4. c. 10. 10. *Matth.* 5. 25. 45. Natura in viventibus accepit donum propagationis per semen, vi benedictionis divinæ, *Genes.* 1. 11. 12. 22. 24. 25. 28. 29.

Mmm 3. 30. Ergò



30. Ergò viventia prodire facit Deus non equidem inspirando Spiritum illum qui olim incubabat aquis, sed concurrendo, uti Causa prima cum secundis, quæ propriam habent efficientiam, præbendo formam simulac materiam, proximo influxu. Neque aliter est, cum ait: *Aufer Spiritum tuum & pereunt*. De ortuloquitur, ut de occasu, primam causam appellando, à quâ secundæ pendent in esse & durare. Eadem ratio est, cum ait, *donec Spiritus Dei in naso meo est*, Jobi 27. 3. Anima datur à Deo, sed mediante generationis opere, quomodo idem etiam corpus in utero format Jobi 10. 10. Ratio diversa est in verbis illis, Spiritus Dei fecit me, Jobi 33. 4. Nam ille Spiritus est tertia Divinitatis persona, uti alias in sacris literis.

V. Pro eodem mundi Spiritu approbando multa fatur palmarius in Geomantarum Scholâ impostor Cornelius Agrippa lib. 1. de occulta Philosophia cap. 14. lib. 2. cap. 55. 56. 57. lib. 3. cap. 14. provocatque ad locum *Jeremiæ* 44. 17. 18. 25. ubi est de cultu Melechtæ cœlestis. Sed non est mirum, quod dæmoniarum verba adfert, dæmonum socius. De Lunâ agitur, cœli Reginâ quam cultus sacri deturpatores Judæi profugi in Ægypto venerabantur, ob id reprehensi expressis Prophetæ verbis.

VI. Instant *Comenius & Fluddus*: (1) Quod herbæ & animantia multa sine semine generantur. *Respondeo*: Negatur hoc apud peritos naturæ Interpretes, adeoque illi verum hoc esse affirmant: *Quicquid generatur, ex semine generatur*. Semine inquam, ubi materia & forma simul existunt. (2) Quod panis, aqua, aër sunt

vitales. *Respondeo*: Imò aëre pascatur qui hoc credit; addat Elementa omnia, & vivere pergat! Composita sunt, quæ hominis vitam conservant, idq; virtute calidi innati quod vegetabilibus omnibus natura ingeneravit. (3) Quod tria sunt principia, ex quib; componuntur omnia, lux, materia, spiritus. *Respondeo*: Duo sunt principia cōstitutiva omnis corporis naturalis, materia sive corpus & forma sive spiritus, utrumq; per generationem propagatur, ut non opus sit Spiritum quendam universalem & abstractum cōminisci, à quo generationes viventium promoveantur. Loca ex Prophetis adducta non loquuntur de principiis generationis corporum naturalium, sed Deum mundi opificem prædicant, qui creaverit cœlos, sustentet terram, hominibus vitam largiatur, verbo conservet Naturam à viribus omnibus integram.

## CAPVT QVARTVM,

## De Affectionibus Mundi,

## SUMMARI A.

1. Unitas mundi.
2. Veterum testimonia.
3. Divina potentia.
4. Magnitudo mundi.
5. Perfectio mundi.

I. Affectiones sunt unitas, magnitudo, perfectio. Unitas est, qua mundus est solus neque alium extrâ sese haber. ] Veteres Philosophi dissenserunt admodum,



uti referunt Cicero *lib. 1. de finibus*, & *lib. 2. questionum Academicarum*, Plutarchus *lib. 1. de placitis Philosophorum cap. 5.* & *libro de tranquillitate animi*. Namque plurimos mundos esse, docuerunt Leucippus, Democritus, Diogenes, Epicurus, Anaximander, Anaximenes, Archelaus, Aristarchus, Xenophanes, Metrodorus, Empedocles. Scilicet absurdum esse censebant, in magno campo spicam unam nasci, atque in spacio immenso mundum unum esse. Credam ego, quod Democritus, Leucippus, Empedocles ceterum eruditione præstantes censuerint, non quidem plures mundos simul esse, verum uno post exacta intervalla temporum destructo mundo, oriturum alium. Ità etiam Hebræi veteres apud Origenem *lib. 2. de principiis*. De Epicuro, Anaximandro, Anaxarcho, Xenophane aliter est, qui in spacio immenso plures mundos spacio distinctos esse arbitrabantur, eisque aperte favet Lucretius *lib. 2. de rerum natura*. Quos omnes in tenebris palpavisse, mirum non est, postquam doctrinæ Noëtiæ reliquias, in quibus origines secularum accuratè commemorabantur, negligere voluerunt, & relationes certissimas otiosis commentis maculaverunt.

II. *Quàm mundus est solus.* Quod unus Mundus sit, profitebantur Ithales Milesius, Pythagoras, Parmenides, Melissus, Heraclitus, Anaxagoras, Zenon Eleates, Socrates, eosque sequuntur Plato in *Timæo*, Aristoteles *lib. 1. de Cælo cap. 8.* & 9. ubi rationes multas addunt, quas enotaverunt Scipio Celsænas Claramontanus *lib. 16. de Universo cap. 12.* Piccolomineus *libro de mundo cap. 7. 8. seqq.* ejusque casti-

gator Nicolaus Taurellus *lib. 2. de mundo pag. 95. seqq.* & in *Synopsi Metaphysica pag. 58. seqq.* Breviter: Unum mundum fecit Deus, ut ex uno opere unus quoque conditor ejus esse crederetur, *Genes. 1. 1. cap. 2. 1. Romanor. 1. 19. 20.*

III. *Neque alium extrà sese habet.* Quæsitum fuit olim: *An Deus possit mundos alios penes hunc nostrum unum condere & constituere?* Respondeo: Affirmant Albertus Magnus *lib. 1. de cælo tract. 3. cap. 6.* Thomas Aquinas, Durandus, Occam, Gabriel Biel *lib. 1. sentent. dist. 44. quest. 1. 2. 3.* Capreolus *ibidem quest. 1.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico art. 5. pag. 31. 32. 33.* Negabat Johannes Wicleff in *dictatis Anglicanis*, quem ob id reprehendunt & impium errorem erravisse, ajunt Conimbricenses *lib. 1. de Cælo cap. 9. quest. 1. art. 2.* Antonius Ruvio *ibidem quest. 1.* Christoph. Clavius in *commentariis ad Sphæram pag. 28.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 1. de Cælo pag. 23. seqq.* quem tamen eundem errorem (Si error est) defendit Piccolomineus *libro de mundo cap. 9.* Constat quod ea solum facere potest Deus, quæ vult facere. Et quod ea vult facere, quæ ad gloriam suam conservandam oppidò pertinent. At qui hic unus mundus est instar plurium, ut sufficiat ad sortiendum nomē Universi, quomodò Deus est un<sup>o</sup> Opifex, & perfectissimi operis unius causa una Efficiens. Et quia unus mundus perfectis modis ostendit Dei gloriam, non vult condere mundos plures, quia non vult nec potest velle aliquid quod supervacuum est, quodque frustra esset cum esset, *Genes. 1. 32. Psalm. 8. 1. 2. 3. 4.*

IV. Ma-



IV. Magnitudo est, qua mundus capit omnia corpora naturalia. ] Quæritur: An ambitu suo mundus comprehendat omnia, ut non sit quicquam extrâ ipsum? Respondeo: Pythagoras (apud Aristotelem lib. 4. physicor. cap. 6.) & Plato in Phadro commemorant loca cælestia, quæ sint extrâ mundum sensibilem. Neque minus Aristoteles lib. 1. de cælo text. 100. concedit, ultrâ cælos esse loca gloriosa, ubi nulla senectus, nulla calamitas invadat, verum perpetua felicitas vigeat. Annuimus, & ibi esse novimus Angelorum domicilia, calitum beatorum mansiones, qui opperiantur Resurrectionem corporum & judicium universale. Prolixius differit Piccolominéus libro de mundo cap. 12. 13. 14.

V. Perfectio est, qua omnibus suis partibus mundus constat. ) Ut quæcunque corpora locis suis disposita sint, & ad finem congruum ordinentur, Aristoteles lib. 2. de cælo text. 34. Piccolominéus libro de mundo cap. 40.

## CAPVT QVINTVM,

Diatriba singularis de Con-  
summatione seculi.

## SUMMARIA.

1. Testimonia Veterum.
2. Interitus accidentalis.
3. Deus permanet.
4. Liquefcent cæli.
5. Calipræteribunt.
6. Cæli abibant.

7. Solvuntur objectiones.

8. Creatura vanitati subiecta.

I. Quod mundus aliquandò interitum habiturus sit, veteres in Chaldaâ, Ægypto, Indiâ Sapientes docuerunt, à quibus acceperunt Græci, Anaxagoras, Empedocles, Heraclitus, Democritus, Possidonius, Socrates, Panætius, Zenon Citriæus, Epicharmus, Melissus, Pherecydes, Plato in Timæo, & Phadone. Et quidem per inflammationem:

Communis munas superest rognus, osibus  
astra

Mixturus, air Lucanus

lib. 1. Pharsaliæ. Adde Ovidium lib. 1. Metamorph. Lucretium lib. 5. de rerum natura, Senecam consolatione ad Marciam cap. 26. Tunc verò interiturum esse credebant, cum anno magno Sol, Luna & stellæ omnes ad eundem cæli locum, unde initio progressum ceperunt, revertuntur, teste Cenforino libro de die natali cap. 18. Annus ille magnus seu Platonicus complectitur annos 25000. secundum Tychonis Brahe calculum, qui præcessionem æquinoctiorum accuratius reformavit.

II. Quæritur de interitus hujus modo, an futurus sit per accidentalem cæli terræque immutationem, an verò per substantialem destructionem? Respondeo: Prius affirmant Augustinus lib. 20. de Civitate D. cap. 16. 17. 18. Joh. Brentius homil. 35. in Lucam. fol. 621. Gregorius de Valentia Tomo 4. Commentariorum Theolog. Disputat. 11. quest. 2. Polanus lib. 6. Synagm. Theolog. cap. 70. Zanchius Tomo 7. Ope.



Operum libro de fine mundi pag. 79. seqq. Benedictus Aterius in *problematis Theologicis* pag. 504. seqq. Conimbricenses lib. 1. de *Cælo* cap. 3. quæst. 1. artic. 2. 3. Otto Calmannus in *Vranographicis* pag. 290. 291. Timplerus in *Physicâ generali* cap. 3. quæst. 11. Barthol. Keckermannus in *Cursu Philosophico* Disput. 20. quæst. 17. Antonius Ruuio lib. 1. de *Cælo* cap. 3. quæst. 1. Piccolominius libro de mundo cap. 25. Alstedius lib. 7. *Encyclopædia* part. 8. *Physica* cap. 4. Regula 9. Johan. Combacchius lib. 2. *Institutionum Physicarum* pag. 217. Marcus Frid. Wendelinus in *Contemplationibus Physicis* sect. 2. part. 2. cap. 21. dist. 3. Johannes Rodolphus Faber in *Cursu Physico* parte specialis pag. 151. seqq. Hippolytus Pindemonius libro de mundo cap. 33. Franciscus Gomarus part. 1. *Explicationum ad Novum Testamentum* pag. 170. seqq. Doctores Leydenenses in *Synopsi Theologia* Disputat. 52. num. 57. seqq. Massonius part. 2. *Anatomia Triumphantis* pag. 1415. seqq. Samuel Marcus Disputatione de consummatione mundi, Ludovicus Crocius lib. 2. *Syntagmatis Theol.* pag. 315. 316. Taurellus in *Casis Aspi-bus* lib. 2. pag. 318. Josephus Acolta lib. 4. de *novissimis temporibus* cap. 9. seqq. Fridericus Spanheimius part. 3. *dubiorum Evangelicorum* quæst. 132.

III. Nos tuebimur posterius, & credimus, quod totus mundus destruat, neque quicquam ejus remaneat. Itâ nobiscum sentiunt Theodorus Beza notis ad *Roman.* 8. 20. Daniel Tilenus part. 2. *Disputat.* 67. dist. 37. Joh. Gerhardt *Tomo* 9. *Loco de Consummatione seculi* dist. 38. seqq. Casparus Bartholinus lib. 2. *Institutionum Physicarum* cap. 16. Ægidius Hunnius lib.

1. de *providentia* pag. 14. 15. seqq. Johan. Prideaux in *fasciculo Controversiarum* cap. 7. quæst. 7. Rationes sunt istæ. Primò: Quia dicitur Psalm. 102. 26. 27. *Cælum & terra peribunt, Deus verò permanet qui est.* Excipiunt: Verbum perire non semper notat illud, quod est in substantiâ aboleri, verum non raro est idem quod accidentaliter corrumpi. Namque primus Orbis dicitur ab inundatione aquarum periisse, 2. Petri 3. 6. qui tamen in substantiâ non fuit abolitus, Gilbertus Genebrardus notatis ad *Psalmos* pag. 542. Serarius *Commentarius in Epistolas Petri* pag. 351. 383. Martinus in *defensione contra Menzerum* pag. 1076. Jacobus Janſonius *Commentarius ad Iobum* pag. 102. Respondeo: Verissimè in substantiâ suâ destructus fuit ac periit mundus prior, id est, mundo contentum genus hominum, brutorumque terrestrium, nisi quantum ab illis recepit & conseruavit Arca Noë. Et quia nondum aderat finis mundi, prout continens est, non debebat ille perire in substantiâ suâ. Quod tunc demum fiet, cum præstitutum tempus advenit, peribitque mundus, ut non fiet amplius, non inueniatur locus, ut penitus fugiat coram Deo, qui tunc erit omnia in omnibus, 1. *Corinth.* 15. 28. *Apo-cal.* 20. 11. cap. 21. 1.

IV. Secundò: Quia dicitur *Esaia* 51. 6. *Cæli sicut fumus liqueſcent, terra sicut vestimentum atteretur, & habitatores ejus interibunt sicut hec, salus autem mea erit sempiterna.* Hinc multiplices enascuntur demonstrationes: Fumus non induit qualitates novas, sed prorsum dissipatur: Vestimentum ab usu

Nnn

con-



Consumitur, & prorsus abjicitur; Terræ habitatores in substantiâ destruuntur. Neque igitur aliter erit de novissimâ consummatione Orbis. His paria sunt verba Servatoris: *Cælum & terra peribunt, sed verba mea non peribunt*, Matth. 24. 35. Lucæ 21. 33. Excipiunt: Verba sonant de intuitu accidentali, ut in cœlis & terrâ veteres qualitates depurgentur & succedant novæ, meliores, Marefius *l. d. dist. 14. 15. 16.* Conimbricenses, Ruviol. *l. d.* Respondeo: Effugium est, quod vim oppositionis enervat. Quando enim cælum & terra permanebunt in substantiâ suâ, non potest de verbis Servatoris dici, quod illa permanent invariata, immutabilia, stabilia. Adeoque *παρρησια* usurpatur de rebus illis omnibus, quæ prætereunt nullo sui post se vestigio relicto, Matthæi 8. 28. cap. 14. 15. cap. 24. 34. Actuum 16. 8. 1. Petri 4. 3.

V. Tertiò: Quia dicitur 2. Petri 3. 7. 10. *Cœli cum stridore præteribunt, elementa destruentur, terraque & quæ in eâ sunt, opera exurentur*. Excipiunt: Destructio erit in qualitatibus, ut substantia permaneat, Serarius *l. d.* Cornelius à Lapide *Commentariis ad h. l. pag. 400. seqq.* Respondeo: Quæcunque destruuntur ab igne, illa corrumpuntur in substantiâ, neque renovantur solum in qualitatibus suis. Certè ignis non solum qualitates exurit, sed insimul compositum destruit, inque cineres redigit.

VI. Quartò: Quia dicitur Apocal. 20. 11. cap. 21. 1. *Cælum & terra abibant, ut non essent amplius, neque locus eorum amplius inveniebatur*. Excipiunt: Abibant secundum quid, nempe secundum pristinam

formam accidentariam, ut carerent pristino statu & usu per illam sui immutationem, ex quâ cælum novum & nova terra apparuerunt, non verò destruebantur in substantiâ. Sanè omnia hæc non poterunt omnino aboleri, quin unâ spaciū illis concreatum aboleatur, & sic desinerent esse omnes omnino creaturæ, etiam intelligentes, tam bonæ quàm malæ, Blasius de Viegas *Commentariis ad Apocalypsin pag. 811. seqq.* David Paræus *Commentariis ibidem pag. 1154. 1155.* Marefius *l. d. dist. 17. 18. 19.* Respondeo: Quodcumque ita non est amplius, ut locus ejus non inveniatur amplius, illud prorsus non est. Itaque non solum dicitur, *non amplius est*, sed additur, *locus non inveniebatur*. Quæ est aperta descriptio ultimæ destructionis. Quod patitur alterationem qualitatum, sive quod renovatur solum, illud *non amplius esse* non potest dici, multò minus dici potest, ita non esse ut vestigium aliquod ejus appareat. Potest verò unice rectè de illo dici, quod in substantiâ destruitur.

VII. Instant Casmannus & Marefius: (1) Quod dicatur Esaiæ 30. 26. *Luna fulgebunt uti Sol, & Sol accipiet lucem septuplam*. Verbis Vitis docetur, mundum accidentaliter corrumpendum esse, ut substantia permaneat. Respondeo: Non agitur loco isto de consummatione seculi, verum celebrat Vates lætitiā futuram illo tempore, cum Judei pulso hoste infensissimo Sennacheribo Rege Assyriæ, terras suas in pace habitaturi essent sub Rege optimo Ezechiâ. Figuratus est modus loquendi, quo sensu occurrit quoque Esthera 8. 16. cap. 11. 9. Et per Solis obscuracionem depin-



depinguntur mœlissimæ tempora, *Esaia* 13.9. *Jeremia* 4.43. (2) Quod dicatur 1. *Corinth.* 7.31. *Species mundi hujus præterit.* Ergo mundi substantia permanebit. *Respondeo*: Mundi species vocantur res ad vitæ hujus in mundo peragendæ usum ordinatæ, uti contextus liquidò ostendit. Eas præterituras esse, nemo inficiatur, neque minus peribit mundus ipse, 1. *Iohann.* 2.17. (3) Quod dicatur *Plalm.* 102. 27. *Cælum & terra veterascent instar vestimenti, & velut amictus immutabuntur.* Non igitur destruentur, sed in melius commutabuntur. *Respondeo*: Comparatio ista sonat non quidem de vestibus interpolatis, sed de vestimentis, quæ usu consumuntur & abjiciuntur, quæque omnino deponuntur, lacerantur, dissipantur velut inutilia, ut rectè nobiscum exponit Doctor Sorbonicus Simon de Muys *Commentarius ad h. l. pag.* 549. (4) Quod non possit ratio ulla dari, ob quam vellet Deus mundum in substantiâ suâ destruere, & loco ejus novum mundum condere. *Respondeo*: Voluntas facientis, de quâ in sacris literis docemur, est ratio facti. Et addimus, quod fabrica talis, uti nunc in oculos nostros incurrit, nullum usum habitura sit. Cessabit vita hæc animalis & loco ejus succedet vita cœlestis, ut non sit opus cœlis & terrâ, quæ ob vitam animalem commodius peragendam condita sunt, *Apocal.* 20. 11. *cap.* 21. 1. 2. 23. 25. Quod de novo cœlo & novâ terrâ in sacris occurrit, illud non tam de fabricâ aliquâ communi, sed de cœlesti gloriâ potius intelligi debet, *Apocal.* 22. 4. 5. (5)

Quod terra perstet in æternum, *Psalm.* 104. 6. *Ecclesiast.* 1. 4. *Respondeo*: Agitur ibi de viribus Naturæ, quæ ex se se non deficit, non meditatur corruptionem, adeoque mundo procurabit finem Deus, qui idem olim condidit eum.

VIII. Imprimis urgent verba Apostoli *Roman.* 8. 19. ubi dicitur, quod *Creatura hætenus vanitati subiecta cupiat per diem supremum à servitute corruptionis liberari*, Martinus, Aretius, Valentia, Polanus *l. d.* Pererius, Paræus, Toletus, Conzenus, Justinianus, Cornelius à Lapide, Hugo Grotius *Commentariis ad h. l.* *Respondeo*: Mundus est vanitati subiectus propter infirmitas à lapsu hominis pœnas, *Genes.* 3. 17. 18. 19. Liberari cupit ab iis calamitatibus, quibus obnoxius hætenus est, & quidem cupit liberari non per modum renovationis, quandoquidem sequeretur inde, quod omnia corpora naturalia in æternitatem traducerentur, bestię, plantę, & quid non? Igitur modo alio volent exsolvi à servitute, nimirum per abolitionem totalem, ut non sint amplius, *Apocal.* 21. 1. *cap.* 22. 5. Adeoque hunc locum Apostoli non multum facere pro adstruendo. Orbis interitu accidentalit, fatetur Gerhardus Johan. Vossius in *disputationibus Historico-Theologicis pag.* 247. 248. Solus homo in meliorem statum concedet, isque totus, animâ & corpore constans, quia ad imaginem Dei creatus est, & cum illo in ævo perdurabit, æternitatis incolæ, *Genes.* 1. 26. 27.

SOLI DEO GLORIA.





# SERIES LIBRORUM ET CAPITUM.

## LIBER PRIMUS.

*De Causis Corporis naturalis.*

CAP. 1. De Naturâ Physica. Pag. I	2. De Quantitate. 60
2. De Causis in genere. 3	3. De Loco. 69
3. De Materiâ. 10	4. Diatriba singularis de præ- sentiâ Servatoris. 77
4. De Formâ. 15	5. De Tempore. 84
5. Diatriba singularis de Na- turâ. 32	6. De Qualitate. 87
6. De Efficiente. 36	7. Diatriba singularis de Magiâ. 94
7. Diatriba singularis de Mon- stris. 39	8. De Motu & Quiete. 110
8. Diatriba singularis de Fato. 49	
9. De Fine. 55	

## LIBER SECUNDUS.

*De Affectionibus Corporis natu-  
ralis.*

CAP. I. De Affectionibus in genere. 60
--

## LIBER TERTIUS.

*De Corporibus cœlestibus.*

CAP. I. de Speciebus in genere. 1
2. Diatriba singularis de Aquis supracœlestibus. 2
3. Diatriba singularis de Cœlo Empyreo. 6
4. de Cœlo. 12
5. de 5.



INDEX.

5. de Stellis.	35
6. de Orbibus cælestibus.	53
7. de Genis motoribus.	61
8. de Stellis novis.	67
9. de Luce.	77
10. de vanitate Astrologie ludiciaria.	85

LIBER QUARTVS.

De Elementis.

CAP. 1. de Elementis in genere.	90
2. de Igne.	98
3. de Aere.	113
4. de Aquâ.	122
5. Diatriba singularis de Origine fontium.	132
6. Diatriba singularis de Æstui maris.	137
7. de Terra.	142
8. Diatriba singularis de motione Terra.	146
9. de Qualitatibus Elementorum.	153

LIBER QUINTVS.

De Effluuiis.

CAP. 1. de naturâ Misionis.	163
2. de Effluuiis.	169
3. de Atomis & Fumis.	179
4. Diatriba singularis de Principiis Hermeticis.	183
5. de Meteoris in genere.	186
6. de Meteoris ignitis.	188
7. de Meteoris aqueis.	199
8. de Meteoris spirituosiss.	212

9. de Meteoris emphaticis.	219
----------------------------	-----

LIBER SEXTVS.

De Mineralibus.

CAP. 1. de Mineralibus in genere.	227
2. de Metallis.	230
3. de Gemmis.	235
4. de Lapidibus.	240
5. de Succis mineralibus.	247

LIBER SEPTIMVS.

De Plantis.

CAP. 1. de Animato in genere.	254
2. de Generatione.	256
3. Diatriba singularis de Generatione aquivocâ.	267
4. de Vitâ & Morte.	276
5. Diatriba singularis de Calido innato.	286
6. Diatriba singularis de Termino vita.	291
7. de Animâ & Corpore organico.	297
8. de Plantis in genere.	298
9. de Animâ vegetativâ.	299
10. de Corpore vegetativo.	309
11. de Herbis.	313

LIBER OCTAVVS.

De Brutis.

CAP. 1. De Animalibus in genere.	317
2. de Bruto in genere.	318
3. de Animâ sensitivâ.	319
4. de Sensu in genere.	322
5. de Sensu communi.	330
6. de	

Ann 3



# INDEX.

6. de Phantasia.	330
7. de Memoria.	333
8. de Visu.	334
9. de Auditu.	339
10. de Tactu.	343
11. de Gustu.	344
12. de Olfactu.	344
13. de Appetitu.	347
14. de Vigiliâ & Somno.	349
15. de Insomnio.	353
16. de Locomotivâ.	358
17. de Corpore sensitivo.	360
18. de Avibus.	361
19. de Piscibus.	364
20. de Quadrupedibus.	368
21. de Serpentibus.	369
22. de Insectis.	370
23. de Sexu.	372
24. de Respiratione.	378

## LIBER NONUS.

### De Homine.

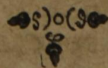
CAP. I. de Naturâ Hominis.	381
2. de Animâ rationali.	383
3. de ortu Animæ rationalis.	386
4. de Extensione Animæ.	395

5. diatriba singularis de immortalitate Animæ.	399
6. de Anima triplice.	404
7. de Facultatibus Animæ.	411
8. de Intellectu.	416
9. diatriba singularis de Notitiis naturalibus.	422
10. de Voluntate.	427
11. de libero Arbitrio.	430
12. de Sermone.	436
13. de Risu & Fletu.	438
14. de Corpore humano.	439
15. diatriba singularis de formatione hominis in utero.	444

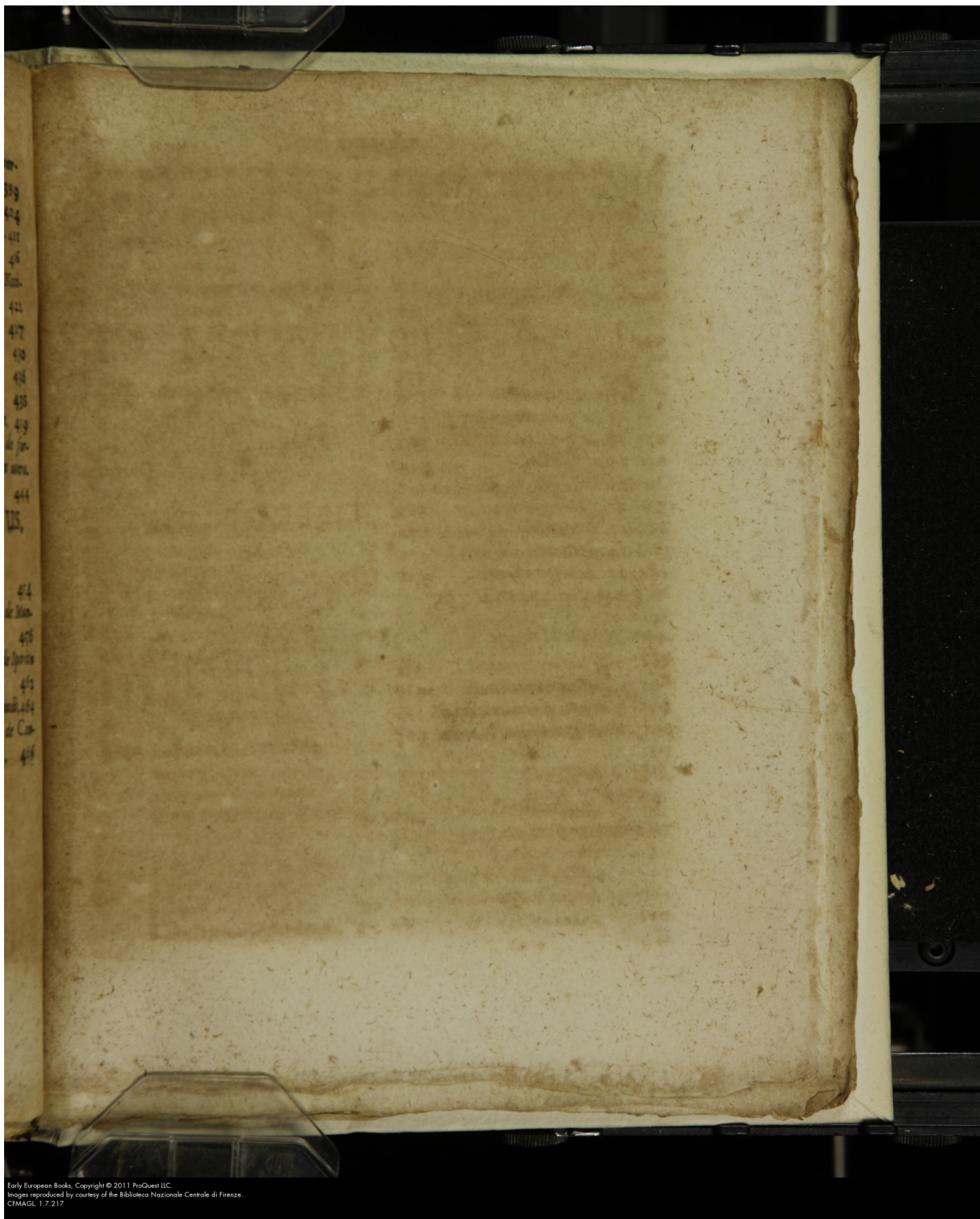
## LIBER DECIMUS.

### De Mundo.

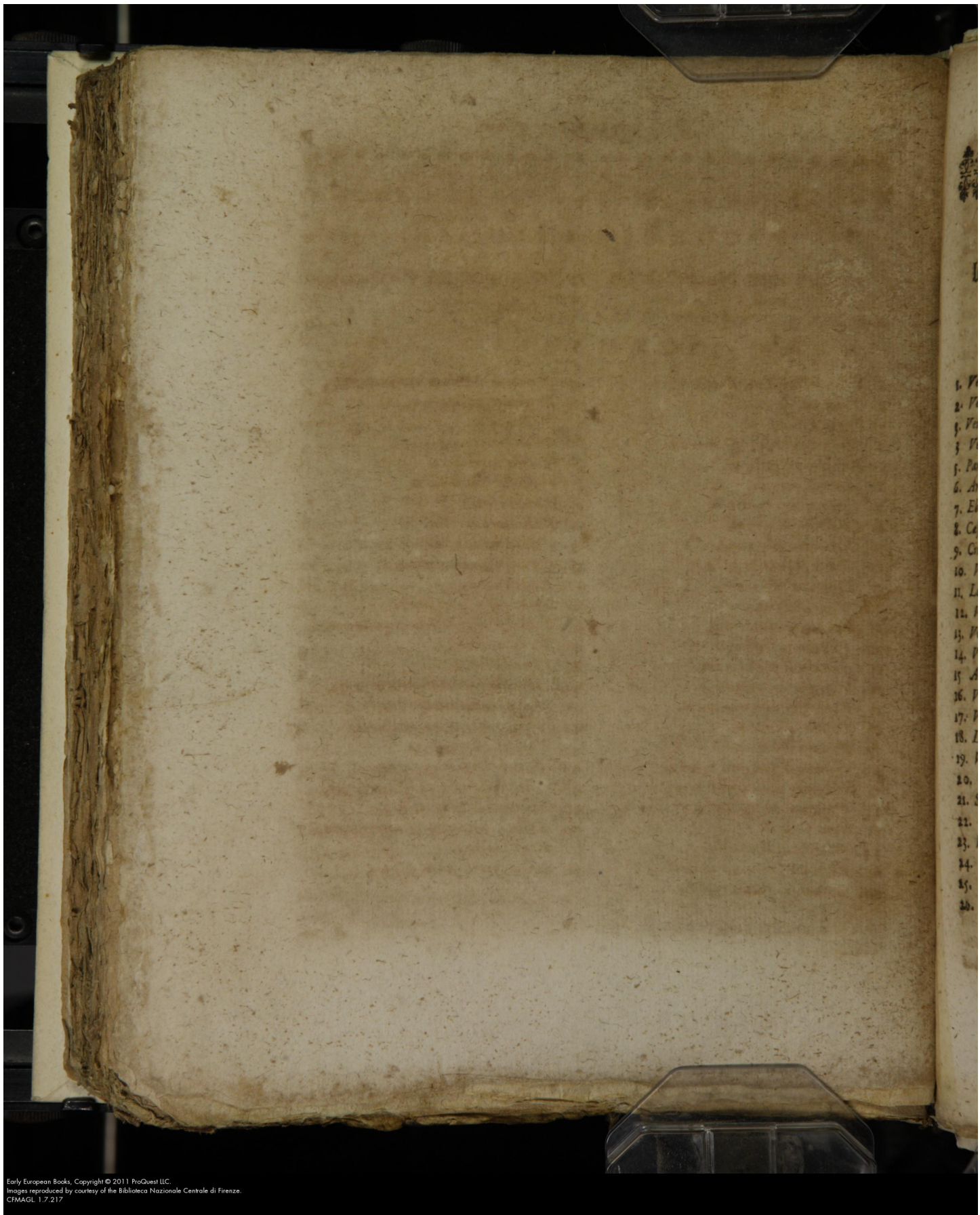
CAP. I. De Causis Mundi.	454
2. Diatriba singularis de Mundi aternitate.	456
3. Diatriba singularis de Spiritu Mundi.	462
4. de Affectionibus Mundi.	464
5. diatriba singularis de Consummatione Seculi.	466











1. P
2. P
3. P
4. P
5. P
6. A
7. E
8. C
9. G
10. P
11. L
12. P
13. P
14. P
15. A
16. P
17. P
18. L
19. P
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.



# COROLLARIUM.

In quo sunt Notæ ad lib. 7. Institutionum Physicarum cap. 9. dist. 11. 12.

## SUMMARI A.

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Vena lactea Erasistrati.     | 27. Partium omnium nutrimentum.     |
| 2. Vena lactea Asellii          | 28. Veterum placita.                |
| 3. Vena cava.                   | 29. Epatis calor.                   |
| 3. Vena arteriosa, pulmonalis.  | 30. Fœtus utero conclusus.          |
| 5. Parisani exceptiones.        | 31. Canalis arteriosus.             |
| 6. Arteria magna.               | 32. Valvula semilunaris.            |
| 7. Ebullitiones cordis.         | 33. Earum usus.                     |
| 8. Casalpini iudicium.          | 34. Valvularum coctio.              |
| 9. Circulatio sanguinis.        | 35. Vasa umbilicalia.               |
| 10. Vena jugulares secta.       | 36. Galeni opinio refertur.         |
| 11. Ligatura venarum.           | 37. Et refellitur.                  |
| 12. Vena sectores.              | 38. Primarios refellitur.           |
| 13. Venarum compressio.         | 39. Vita & nutrimentum pulmonum.    |
| 14. Venarum frictio.            | 40. Vena mesaraica.                 |
| 15. Aquarum profluvium.         | 41. Vena lactea.                    |
| 16. Vinculorum relaxatio.       | 42. Febrim intermittentium causa.   |
| 17. Venarum communicatio.       | 43. Morsus canis rabidi             |
| 18. Ligatura duplex.            | 44. Medicamenta particularia.       |
| 19. Venarum oscula.             | 45. Varices & menstrua.             |
| 20. Tumores partium corporis.   | 46. Prævi humor in corde.           |
| 21. Sectiones partium corporis. | 47. Sanguinis venosus & arteriosus. |
| 22. Vasorum obstructions.       | 48. Sanguinis restauratio.          |
| 23. Vena in jugis.              | 49. Tunice venarum & arteriarum.    |
| 24. Ventilatio sanguinis.       | 50. Vena majores.                   |
| 25. Partium sanguinis mutatio.  | 51. Circuli principium & finis.     |
| 26. Motus sanguinis rapidus.    |                                     |

Recen-



## COROLLARIUM.

**I.** Recentiores Anatomici, qui in mesenterio observant novum genus vasorum.) Prodidit olim quoque Erasistratus, teste Galeno libro 7. Anatomia cap. 16. quod in hædis lactantibus viderit refertas lacte arterias infimi ventris. Hæ sunt illæ Venæ Lactææ, de quibus cum posterioris ævi Medici porro negligenter inquirere, factum est, ut in oblivionis campum reciderent, postquam necdum satis ab Autore suo propter Anatomicæ rei infrequentem usum commendatæ fuissent.

II. Lactææ venæ vocantur.) Proce-  
dunt illæ ab omnibus intestinis, duo-  
deno, gracilibus, jejuno, innume-  
ræ; sed magnitudine impares, abe-  
unique in pancreas. Hujus substan-  
tiam omnem variis anfractibus per-  
vadunt, inde iterum, sed majori-  
bus ramis latera venæ portæ claudunt,  
& jecoris cava intrant quaquaversum,  
ac ibi finiunt. Chylo vacuæ non vi-  
dentur ob exiguitatem, sed lacteo  
humore plenæ (quod fieri solet post  
cibum in ventriculo concoctum & ad  
intestina rejectum) videntur ab om-  
nibus. Cum in principio mesen-  
terii ligantur, partes earum versus e-  
par flaccescunt, tument verò in par-  
te anteriore ob chyli accessum.

III. Movetur per venam cavam,  
qui exinde per diastolen attrahitur in  
dextrum ventriculum cordis.) Vena  
illa cum officio suo magno ingerit  
se in dextram cordis auriculam, non  
aliam ob causam, ac ut per eam tan-  
quam per ostium sanguis in cor per-

veniat. Ex corde enim nihil hac viâ  
egredi, in confesso est. Ingreditur  
ut dixi, sanguis omnis ex om-  
nibus venæ cavæ partibus, adeo-  
que ex venis illis, quæ propagantur  
à cavâ, profluit sanguis, ne vacuum  
detur. Itaque sanguis venosus ad cor  
contendit, atque inde est, quod cum  
vena cava ligatur aut digitis fortiter  
comprehenditur supra epar, ab epar-  
tis sanguine influente illa tumescat.  
Indidem est quod cum vena eadem  
ligatur, partes eius versus cor infra  
vinculum evanescent sanguineque  
omni vacuantur, nec replentur nisi  
vinculo soluto recipiant sanguinem  
refluum; turgent verò partes ad epar  
extensæ trans vinculum.

IV. Inde per systolen exploditur in  
venam arteriosam, porro in pulmonem,  
tum per venam pulmonalem, sive ar-  
teriam venosam in sinistrum ventricu-  
lum cordis.) Prius constat, quod  
cum vena arteriosa ligatur, propè  
cor infletur & dure scat, quomodo  
flaccescunt partes ad pulmonem ex-  
tensæ. Posterius, quod cum vena  
dicta ligatur ad pericardium, tunc  
partes quæ trans vinculum sunt, versus  
pulmonem intumescunt, aliæ partes  
quæ cordi obversæ vicinæque sunt, exi-  
niantur, itaque vinculo soluto  
videmus, sanguinem progredi ad  
ventriculum sinistrum cordis. Quod  
verò Galenus autor est, in arteriâ  
venosâ fuligines & aerem vehi, falsum  
est, namque sanguinis copiam mag-  
nam inesse in vasculo isto versum sinistrum  
cordis sinum refluam, in vivis ani-  
malibus



## COROLLARIUM.

3

malibus sectis deprehendere liceat.

V. Experimenta illa haud inficiatur Parifanus in *Examine contra Harveum* sect. 126. tantum dicit, quod in priore calu, (ubi vena cava ligatur & cor ubi defectum sanguinis debilitatur) sanguis à calore patientis cordis exhauriatur, in posteriore calu, (ubi arteria venosa ligatur, & cor à sanguinis copia inturgescit) magna spirituum copia producat. Quorum neutrum veritati consentaneum est. Non prius, quoniam cor debilitatum intra tempus breve non absorbebit istam sanguinis copiam. Et quando ista sanguinis absorptio fieri posset à corde, quare etiam ligata arteria venosa non absorbeat cor sanguinem in ventriculo finitro contentum, ut ab eo reficiatur? Neque enim ex sententia Parifani, aliunde potest affluere sanguis, cum post arteriam colligatam prohibeatur adscensus in cor. Scilicet ad pulmones abit ille sanguis, non verò à corde pallido exhauritur. Nec posterius, quoniam ista copia spirituum verè confingitur. A sanguine est, quod cor & arteria turgent, uti color purpureus qui in corde resulget, testatur. onfirmat experientia. Aperta enim supra vinculum arteria profluit sanguis, & quidem copiosus, singulis pulsibus, delevò cordis ventriculo.

VI. Porro, ex sinistro ventriculo cordis descendit pulsu facto in arteriam aortam, ex illà per arterias minores in

totum habitum sive corpus, ex arteriis per anastomoses rursus in venas, inde in cor remeat.) Quando ligatur arteria magna sive aorta propè cor, ea cis vinculum ocyus ab sanguine intumescit. Denuò, cum ea ligatur, & aperitur jugularis vel alia arteria, videbimus, arterias omnes exinanitas, venasque repletas, certo indicio, quod sanguis in venas profluit ex arteriis. Idem constat in sanguinis missione ex brachio. Cum fluente sanguine arètè illud ligatur vinculo in superiore parte vulneris ad humeros, ita ut arteria comprimantur, pulsus in carpo aut prorsus nullus est, aut admodum debilis, exitus sanguinis prohibetur; vinculo soluto invalescit pulsus, & sanguis profluit. Quod arguit satis, ex arteriis in venas transmitti sanguinem.

VII. Quod diximus, à corde sanguinem derivari in arteriam magnam, negant Primrosius in *animadversionibus contra Harveum* cap. 9. ut & Parifanus, nonnisi spiritus per modum bullitionis ex corde in arteriam fluere asserentes. Quos erroris convincit ipsa oculorum inspectio, tunc cum secantur pectora animalium vivorum & vena ista aperitur. Oculis inquam patet, expelli sanguinem, non verò bullientem spiritum. Neque est ille æstus cordis, qui in spiritum bullientem aut flammam convertere possit commissum sibi sanguinem, verum calore moderato præditum coquit sanguinem, &

\* 2

defect



defæcat, non attenuat, ut in Spiritum mutetur.

VIII. *Et ita continuè ad cor, unde Circulatio illa sanguinis vocatur.* De illa circulatione non obscure docuit Andreas Casalpini *lib. 1. quest. Medicarum sect. 17. & lib. 5. quest. Peripateticarum sect. 4.* Verum quia novæ atque adeo paradoxæ opinioni non satis constanter inhæsit, neque etiam rationes adduxit, quibus Lectorem permoveret, ut tale quid credere vellet, meritò Harvæus præclari hujus inventi Author esse celebratur.

IX. Quod sanguis modo isto quasi in orbem per cor, pulmones, arterias & venas naturâ circumagatur, fluatque ac refluat in corpore animalium perfectorum, evincunt hæ rationes: (1) Quia videmus, laniones mactando pecora omnem sanguinis copiam elicere atque effundere, tunc cum secant venas jugulares. Id non esset, nisi sanguis venosus per cor in arterias, & arteriosus per orificia in venas deflueret, essetque concursus sanguinis à partibus omnibus. (2) Quia major sanguinis portio ex arteriis propellitur in venas & corporis partes, ac quidem partium nutritioni sit necessaria; & sanguis quicumque à cordis systole in arterias delabitur, singulis horis in homine adulto ac sano est, non minus viginti librarum, quæ copia nunquam producat ab epatis virtute ex alimentis recens perceptis, quorum maxima pars quoque ad alvum secedit. Ita-

que statuendum est, sanguinem motu circulari perpetuè circa venas & arterias concurrere. (3) Quia in morbis contagiosis, lue veneria, ictu venenoso serpentis, morfu canis rabiosi, quamvis afflicta pars sanetur, attamen vitatur habitus corporis totius. Nimirum qualitas prava unius particulæ sanguinis impressa, necessariò ob sanguinis motum circularem virus suum addit cordi, pulmonibus, arteriis, aliisque corporis partibus, ut latius differit Thomas Bartholinus *libro de venis & arteriis.* (4) Quia oppletis pulmonibus, aut sanguine eorum à frigore congelato, sanguinis projectio, animi deliquium oriuntur, mors ipsa imminet. Nimirum ob impeditum sanguinis motum, & obstructa orificia venarum.

X. Regerit *Leichnerus*, à sectis venis jugularibus non posse firmum argumentum inferri, *Exercitatione de motu sanguinis sect. 4. dist. 17. 18.* Natura enim, *inquit*, violentum & molestum aliquid patitur, unde naturalis partium fluxilium ordo, status, & motus insigniter alteratur, turbatur, pervertitur. *Respondeo:* Haud negamus, quod in motibus illis violentum aliquid inest, cujus ratione fluxus sanguinis non æquabiliter, uti ante, sed ad unum aliquem locum fiat, & prorsus abscedat, interim tamen hoc saltem inde colligitur, eo tempore quo vena aperta est, sanguinis motum in orbem fieri.

Acces-



## COROLLARIUM.

XI. Accedit experimentum nobile: Si quam partem corporis, brachium, crus, collum, vinculo non nimis arcto constrinxeris, ubicunque in conspectum venire possunt venæ, apparebit, illam venarum portionem quæ trans vinculum adeoque à corde ac venæ cavâ remotior est, valde inturgescere, illam ex adverso venarum partem, quæ cordi est vicina, tumore nullo affici. Videlicet tumor iste oritur à sanguinis copiosè affluentis interceptione, affluere verò eum ab extremis partibus, atque ex minoribus venis in majores, manifestum est inde, quia turgescit vena trans vinculum quo constringitur, non cis vinculum, quod tamen fieri deberet, si affluxio deveniret è venis majoribus ad minores. Tum quoque necessarium est, omnem sanguinem contendere in venam cavam, qui cum isto loco non possit ultra modum coacervari, neque effluxum inveniat alium quàm in cor, verissimum est, quod sanguis omnis, qui in venis est, ad dextrum cordis ventriculum constuat.

XII. Sejunt hoc venæ sectores. Facto orificio scalpelli ope in venâ brachii, si pars venæ quæ versus manum est, comprimitur, non provenit sanguis, itaque verum est, quod à parte inferiore scaturit atque sursum movetur iste, ut ejus viam esse versus epar constitutam liquidò inde pateat. Et vinculum adstringitur in parte brachii superiore, ut vena turgiscat ab accessu sanguinis

ex partibus inferioribus manus, & pertusa fundat sanguinem copiosè. Relaxatur idem vinculum, ne à validiore alligatione impediatur sanguis, quò minus ex arteriis largiter in venas defluat.

XIII. Equidem Jacobus Primirofius *animadversionibus in librum Harvæi cap. 18. & animadversionibus contra Walæi dissertationem sect. 13.* Eccardus Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 17. 18. 19. 20. 21. 25. 27.* excipiunt, non claudè penitus venas injecto vinculo, sed tantum leviter comprimi. Negamus hoc non obstante, quod istæ venæ tumor aliunde esse possit, quam à regurgitatione sanguinis. Quodcunque enim asseratur de fluxu è venis majoribus in minores, nihil solidi adferri potest, cur non potius tumor oriatur parte ea quæ suprâ vinculum est, adeoque ubi primum sistitur affluxio. Scilicet ut fluvii intumescunt eis catartas aut alios obices, non verò trans illos, ita etiam sanguini fluenti necessum est, propè vinculum evenire.

XIV. Dicit Primirofius, *ex frictione precedente & calore attrahente post vinculum intumescere venas.* Quod non sufficit. Intumescunt venæ etiam si frictione omni, & quidem citò satis. Nec si frices brachii partem, quæ cis vinculum est, in similem tumorem venæ aguntur.

XV. Dicit & contradicit sibi Primirofius: Brachium ligatur idèò ut impetuosius defluat sanguis, quomodo



## COROLLARIUM.

Ad sub ponte cum maiore vi profluit aqua, cum vi minore in medio alveo, idque propter loci angustiam, loco dicto. Namque simile illud à partibus nostris militat. Transiit aqua sub ponte cum maiore impetu quidem, non tamen cum maiore copiâ, aliâ sublato ponte fluxus & refluxus aquarum tardiores erunt, quod nemo affirmabit. Quod ergo non potest copiâ, illud compensat impetu. Contrâ, brachio ligato sanguis & celerius movetur & copiosius fluit de vulnere. Rursum: Ob angustiam pontis aqua præterlapsura intumescit citrà pontem, & more cataractarum prolabitur cum impetu, præterlapsa & ultrâ pontem constituta est humilior. Contrâ sanguis descendens, uti contendit Primirofius, non intumescit, vel distendit venam suprâ, verum infrâ vinculum. Proinde simile illud confirmat sententiam nostram, ut constet satis, quod sanguis è manu adscendat, impedito autem ipsius fluxu ob vinculi adstrictionem, venas inferiores copiâ & impetu suo inflat, donec adempto vinculo via satis lata atque ampla pateat.

XVI. Non minus facile solvitur illud, quod dicente *Primirofio*, sub arctiore vinculo compressâ omninò venâ, pulsantibus tamen arteriis, non effluat sanguis, unde vinculum relaxare cogantur, id quod indicium est, sanguinem è venis descendere, non ex arteriis. Nimirum in hoc casu est pulsus diminutus admodum ob compressam vinculo arteriam. Quæ cum

nihil aut parum sanguinis in venas affluendo emittit, foras è venis aut nihil aut parum sanguinis profluit uti diximus suprâ dist. 12.

XVII. *Pergit ille*: Si adscenderet sanguis, non minus commodè secabuntur venæ manus quàm brachii, quoniam illæ magis immediatam communionem habent cum arteriis. *Respondet*: Non sequitur. Quoniam enim venæ manus immediatè communicant cum nonnullis & vicinis arteriis, non tamen à pluribus & remotioribus aliquid attrahunt. Atqui venæ brachii ex omnibus arteriis per manus & cubitum trahunt prono obsequio, unde copiosior affluxus sanguinis ab eis provenit.

XVIII. *Instat*: Quod si cubitum liges arctissime, ita ut pulsus in carpo non sentiat amplius, deinde suprâ cubitum ligas vinculo arctiore, venæ inter utramque ligaturam intumescent, & cum aperiantur, effundent sanguinem. *Respondet*: Conceditur, quod in hoc casu possit copiosus sanguis effluere, non quia descendit ille à superioribus partibus, sed quia ramificationes quædam insensiles inter vulnus & ligaturam, ab eadem viâ ad arterias vicinas propagatæ, indidem hauriant sanguinem, & ad vulnus derivando mittant.

XIX. *Instant Primirofius & Lechnerus*: Multa sunt quidem venarum oscula, sed exigua admodum, ut non possint sanguinem eum qui in venis reperitur, & perpetuo dicitur affluere, rapere et trajicere cursu ita

ocle-



## COROLLARIUM.

7

*celeri. Respondeo:* Quia multa sunt, compensant illud quod exiguos meatus habent, poteritque adeo liberè per meatus istos sanguis trahere. Sanguinis calidi vis magna est, teneritudo ingens, ut per angustias illas caloris ope, qui leniter ducit, eluctari possit. Quam enim liberè & promptè fluat sanguis per vasa exilia, docent scarificationes, punctura aciculae, spontaneae apertiones vasorum capillarum.

*XX. Pergunt:* Si per oscula omni affluenti sanguini facilis conceditur transitus in venas, tumores nulli possunt oriri sive per affluxum, sive per congestionem, utpote cum tantumdem per venas regrediatur, quantum affluit per arterias. Si verò transitus est impeditior, non possunt non iudices penè errore quodam externo hic illic obstructis osculis tumores nasci, ab affluente sanguine. Contrà verò usus docet, neque frequenter adeo illos gigni, neque nunquam. *Respondeo:* Nullum à tumoribus periculum metuendum est hactenus, quamdiu secundum naturam sese omnia habent, & sanguis non impedito cursu fluit refluirque. Cum impeditur cursus iste ab humore crassiore, à frigore ambiente & sanguinem congelante, à percussione, à vulnere, non potest non oriri tumor à sanguine per arterias affluente nunc sensibilis, nunc occultior, postquam via una obstructa identidem alibi plus solito dissentis vasis no-

vam viam aut quaerit humor aut invenit.

*XXI. Addunt:* In partibus lectis nonnullis pereunt vasorum conjunctiones, nec tamen à venis exest sanguis, neque ille qui per arterias affluit, transitu prohibito tumorem excitat vel pulsare desinit. *Respondeo:* Verum est, quod per resectionem multarum partium orificia venarum una reseccantur: sufficit, quod plura longè relinquantur integra, & operationibus suis defungantur. Nimirum per superstites vias eas commeat sanguis, neque hoc difficile est fieri, postquam dilatantur magis solito vasorum rami, à sanguine copiosiore & vi majore intrulo. Hoc amplius constat ex nutricibus, quæ dum mammas infantulo præbent, sanguis ad illas partes copiosè convertitur, & raro vel nunquam istæ mensuris laborant. Cum verò infantulum ab lactaverunt, alia via humores incedunt & ad uterum, quomodo antea, cum impetu ruunt, secundum opinionem communem. Quamquam ob istas resectiones aliquid præternaturale deinceps homini accidat, ut cum procedente tempore crescit sanguinis copia, insolite fiant sanguinis resectiones à naribus, à pulmonibus, à ventriculo per vomitum, ex intestinis per dejectiones. Exempla hoc testantur.

*Addunt*



## COROLLARIUM.

**XXII.** *Addunt porro:* A vulneribus & vasorum interceptionibus similibus non simpliciter tantum tumores, sed prorsus immensi illi producerentur, si perpetuo celerique motu sanguis per arterias affluit. Atqui experientia probat, esse tumores illos infra mediocritatem. *Respondeo:* Non est opus, ut tumores immensi producantur ab affluxu sanguinis, quandoquidem nihil recipit quicquam ultra modum receptivitatis suæ. Recipitur ergo quod satis est, reliquum partim in venas per orificia alia recedit, partim remoratur præter naturam in arteriis majoribus.

**XXIII.** *Deniq. ajunt:* Venæ quædam habent nullam cum arteriis connexionem, ut vena dicta injugis, quæ est propago una ex venæ cavæ superioris trunco exorients, parte dexterâ, & octo costis inferioribus inserta, atque illa tamen multum sanguinem continet, ut non sit opus, venas omnes sanguinem ab arteriis accipere. *Respondeo:* Conceditur, quod nonnullarum venarum fines cum finibus arteriarum haud committantur, perinde fuerit tamen cum illæ ipsæ venæ ab aliis derivantur, quibus cum arteriis est proxima connectio, adeoque nulla non vena ab arteriis sanguinem petit, remotius aliæ, aliæ propinquius. Vena injugis omnino communicat cum venisthoracis, quæ ab axillari prodeunt, teste Andreæ Laurentio *lib. 9. historia Anatomica. cap. 7.*

**XXIV.** *Ut sanguinem ventilando à corruptione præservet.*) Adversus corruptionem valde prodest motus, cum aliàs situs & marcor proveniret. De humidis ac sanguine patet hoc imprimis, quod ex obstructione viscerum & venarum sævæ putredines orirentur, dum velut incarceration sanguis, ut neque liberè expaciari neque ventilari possit.

**XXV.** *Partes sanguinis nondum satis mutata, frequenti ad cor regressu magis magisque demutentur.*) Eò felicius nutriuntur partes, quando purior est sanguis, & ad partes devenit spirituosior ac vivacior, ut bene disserit Jacobus Backius Amstelædæ Medici libro insigni *de corde*. Quas partes omnes, aut saltem plurimas statuimus posse nutriri sanguine arterioso. Quod enim per venas tantum fluere omnem alimentosum & ab epate confectum sanguinem, per arterias nonnisi spiritum & calidum in corde elaboratum supeditari, ad vitam in partibus conservandam, communiter Medici opinenter, error est quem præter exponunt Johan. Fernellius *lib. 6. Physiologia cap. 3. 5. 7. 8.* Fabricius ab Aquapendente *libro de mesenterii & intestinis*. Nimirum per arterias nutrimentum omne haud minus atque omnes venas, calidum nativum partibus communicatur. Et quod revera partes crassiores nutriantur sanguine arterioso, patet satis ex arteriis ipsis & sinistro cordis ventriculo, quæ partes



## COROLLARIUM.

partes vel isto sanguine aluntur, vel profus nullo. Invaluit error iste jam post ævum Galeni, cuius non minima culpa fuit in turbandis effectibus cordis, postquam ille in hoc omnes ingenii nervos intendit, ut officinam sanguinis, non cor, sed hepatis esse persuaderet. Sanguinis intellige nutritii, live alendo destinati. Nam aliquem à jecore ad cor ire, & in corde coqui, sed ad generandum ex eo spiritum vitæ, docet lib. 6. de placitis veterum cap. 6. lib. 6. de usu partium cap. 27. lib. 16. cap. 10.

XXVI. Negat Primitivus, quod felix nutrimentum esse queat ob sanguinis motum rapidum, qui hære in partibus nequit, contra Walai dissertationem sect. 9. Atqui motus rapidus non quicquam obest. Neque enim tota massa sanguinea relabitur, sed portionem maximè idoneam attrahunt partes, & in alimentum suum convertunt.

XXVII. Negat idem Primitivus, quod partes omnes nutrantur eodem sanguine videlicet arterioso, & instantiam petit à venâ coronariâ. Verum meminisse debebat, dari quoque arteriam coronariam, quæ cordis partes externas nutrit, dimisso residuo sanguine ad venam coronariam, inde porrò fluit in venam cavam & suam cordis.

XXVIII. Veterum, Democriti, Hippocratis, Aristotelis placita verissimè contendeant, sanguinem quemcunque in corde elaborari, adeoque frustra est Leichnerus in Ex-

ercitatione de motu sanguinis sect. 1. dist. 1. 2. seqq. sect. 2. dist. 1. 2. 3. seqq. & sect. 5. dist. 13. seqq. ubi multis verbis, rationibus nullis, pro Galeno declarat, ne cor fiat officina sanguinis alimentaria, quando ita unicum officium hepatis demandatur alii. Quod epar instar colatorii sit, quando per illud transit sanguis, alio loco concessimus, negamus verò, sanguinem effici ab epate, in quo teporem aliquem inesse, non etiam justum calorem, fatetur ipse Galenus libro de format. fetus cap. 3. Atqui si epar solummodo est tepidum, & si non potest effici sanguis nisi à viscere justis caloris pleno, certe sanguis non conficitur ab epate. Sed conficitur à corde, à quo & hepatis teporem suum, & venæ totusque habitus calorem suum mutuatur. Et hepatis quidem per arterias in parte limâ, quæ secum edeferunt arteriosum sanguinem calidum.

XXIX. Quod enim Galenus lib. 4. de usu partium cap. 13. eumque eo Andreas Laurentius lib. 6. histor. Anatom. cap. 19. affirmat, refrigerari ab his arteriis temperiem hepatis, id totum confictum est, quo cordis inter partes reliquas principatus contra Aristotelem enervetur. Calidum innatum hepatis obtendit Leichnerus lib. 4. Verum constat nullum epatis inesse vel teporem, qui non sit à corde suppeditatus, inde quod sensibilis calor epatis cum cordis influente calore invalescat, erefcat, oriatur, occidat. Neque enim statim atque



in cadavere exstinguitur calor cordis, defineret una hepar tepere, si quem proprium teporem in se haberet illud. Quomodo ergo probabit Leichnerus falsum assertum: *Sanguinem in hepate perfecte coqui?* Nos assertionis nostrae rationes protulimus, ille nullas in contrarium adferre. Dicit, *organa coquendi nutrimenti multiplicantur.* Non est ita! Distinguntur operationes iustae organorum, ut cuilibet maneat opus istud, quod ejus secundum experimenta certissima proprium est.

XXX. Querunt Æmylius Parisadus *Examine contra Harvejum*, & Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 55.* an fœtus in utero contentus eandem sanguinis circulationem habeat? *Affirmatur.* Non tamen per medios pulmones, quippe qui motu destituti huic officio minus idonei sunt, ideoque Natura excogitavit meatus duos, foramen ovale sive orificium & canalem arteriosum, quorum prius detrudit sanguinem e venâ cavâ in arteriam venosam, recursum prohibente membranâ tenui in extremitate sitâ, quem obicis ejus usum notavit quoque Galenus *lib. 15. de usu partium cap. 6.* Unde in cordis sinistram ventriculum attractus, ibique mutatus exoneratur in arteriam aortam.

XXXI. Posterius sanguinem in ventriculo dextero confectum, explosumque in venam arteriosam, illinc deducit in aortam, ut refluxum

impediant valvulae semicirculares. Quas valvulas in venis aliis jamdudum observaverunt Andr. Vesalius, Fabricius Aquapendente, Archangelus Piccolomineus, sed earum usum verum nesciverunt. Ex arteriâ aortâ circulariter movetur, uti in homine extra uterum collocato. Cæterum duo meatus isti, postquam homo in lucem editus est, sensim exsiccantur, & ocluduntur, quando tunc eorum usus nullus est, ut satis demonstravit Guilh. Harvæus in *Exercitationibus Anatomicis adversus Riolanum*, & ante eum prodiderunt Julius Cæsar Arantius, Severinus Pinæus, Andreas Laurentius, Caspar Bauhinus, rerum Anatomicarum peritissimi viri.

XXXII. Valvularum earum, de quibus paulò antè diximus, situs ita se habet, ut per venas latâ via sanguis ad cor remeet atque sanguis arteriosus valvulis, uti repagulis cohibitus, ad cordis latebras redire prohibeatur. Nimirum vias illas obsepivit Natura, ut Circulationem eò melius promoveret, atque si aliquis sanguis conetur ex venis minoribus in majores prolabi, isthoc modo prohiberet. Equidem Hier. Fabricius Aquapendens, & Archang. Piccolomineus, eosque sequuti Bauhinus in *Theatro Anatomico lib. 4. cap. 36.* Primirosius *animadversionibus contra Harvæum cap. 13.* Eccardus Leichnerus *Hypomnemate 5. de motu cordis dist. 6.* & *Hypomnemate 6. dist. 18.* docent, valvulas idèò esse datas, ne ali-



## COROLLARIUM.

alias ex occasione aut in cerebrum aut in artus ob perpetuum & validum ipsorum motum, prolapsus sanguis ibidem graves lésiones, mortem ipsam dolorosam & repentinam inducerent. Quo posito, non tamen asserere liceat, unum hunc & præcipuum valvularum earum finem esse.

XXXIII. Nimirum in arteriis non sunt valvulae istae, quae perinde copiosam & mobilem sanguinem continent, cumque sine noxa ferunt ut defluxus immoderatus sanguinis ad artus non debeat metui. Necmetuit locis istis Natura inflammationes, apoplexiam, lésiones alias, quandoquidem ideo venas instituit, ut dimissum ab arteriis sanguinem reciperent. Accedit experientia. Cum oritur inflammatio, dempta per venæ sectionem humorum abundantia, tollitur inflammationis periculum, non alia de causa, ac quia venæ evacuatæ purgant de corpore toto sanguinem cum, qui inflammationis causa continens erat. Latius illa exponit Thomas Bartholinus *libro de venis cap. 3.*

XXXIV. Instant Primitivus l. d. & Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 21. 22.* quod valvulae non prohibeant sanguinem ab omni transitu, quia motus sanguinis est insensibilis, & vix adeo perfecte istae valvulae occludunt venas, ut non minimum aliquid pervadere queat. *Respondeo:* Atqui valvulae i-

tæ aptè coeunt, ut non liceat vel rimulam notare oculis nostris. Idem probat effectus. Cum sanguinem versus minores venas fluendo impellis, ille à valvulis ita sistitur locis omnibus, ut ne vi quidem guttula ejus aliqua præterlabatur. Et in cadaveribus dissectis non tantum non sanguini, sed ne statui quidem patet via, cum venam inflaveris versus minores ramos. Namque ibi sistitur, nisi tandem præter naturam dilates venam, ut amplitudine superet valvulae corpusculum.

XXXV. Quod autem revera cor in fœtu ita moveat sanguinem, patet cum in pullis avium, antequam excluduntur, tum quoque in animalibus aliis, postquam enim ligaveris vasa umbilicalia, torpent arteriæ versus matrem teste Galeno ipso, pulsantque interim arteriæ versus fœtum prope vinculum, indicio manifesto, quod non quidem à corde matris, sed à corde fœtus dependet motus vasorum umbilicalium. Idque tunc, cum adhuc fœtus involvitur membranis, & frustra spiritum ducere conatur. Nimirum, per ductum illum duplicem transit sanguis viâ duplici ad arteriam venosam, & aortam, itaque nutritio & vita pulmonum ab uno corde, motus sanguinis à corde & meatibus prædictis unâ dependent.

Tan-



XXXVI. Tantum notetur, quod Galenus duos meatus istos perspicuè descripserit, usum eorum non rectè animadverterit. Hoc vult, quod tum foramen ovale tum canalis obliquus arteriosus sint nutriendorum pulmonum causâ, quando ad nutritionem concurrat sanguis venosus pariter atque arteriosus, & ille quidem per foramen, hic per canalem defluat, neuter verò potuerit aliter in fœtu intrâ uterum concluso propter immobilitatem pulmonum commutuari, *lib. 6. de usu partium cap. 16. 20. lib. 15. cap. 6. 7.* ejusque clarissimus Interpres Hoffmannus *libro de thorace cap. 13.* nec non Andreas Laurentius *lib. 8. Historia Anatomica quest. 25.* Bauhinus *in Theatro Anatomico lib. 2. cap. 24.*

XXXVII. Cæterum multa obstant, quod non acquiescamus. *Primo:* Non fuit necesse, duos meatus illos propter nutriendos pulmones construere, quando hi possunt eodem sanguinem recipere ad se per venam pulmonalem, exemplo ejus quod in adultis contingit. *Secundo:* Quamvis non moveantur pulmones, tamen nutrimentum suum recipiunt isti, uti constat quod aperto vivantis pectore, ac collapsis pulmonibus non minus luculenta copia sanguinis ex venâ arteriosâ in arteriam venosam transit. *Tertio:* Indicat constructio foraminis ovalis, quod non sit tantum ad alendos pulmones, quoniam sanguis eo prolapsus de-

inde in cordis ventriculū sinistrum profluit. *Quarto:* Sanguis arteriosus in fœtu nondum ab uteroeducto invenitur, unde verò ille, si nullus sanguis ex venis in arterias promanat? Qui dicunt, eum ab arteriis umbilicalibus provenire, fallum falso cumulant.

XXXVIII. Regerunt Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 54. & hypomnematē 5. de motu cordis dist. 14.* & Jacobus Primrosius *animadversionibus contra Walaeum sect. 15.* ita (1) aboleri usum arteriarum umbilicalium, & (2) ului nulli esse foramen ovale, si per canalem etiam sanguis transfundatur in aortam, quando ita vena cava duplici ostio sese exoneraret in duas & diversas venas. *Respondeo:* (1) Arterias umbilicales nihil sanguinis, nullum calidum vitale deferre ad fœtum ex materno utero, diximus *supra lib. 10. cap. 15. dist. 26.* & consentiunt Julius Cæsar Arantius, nec non Adrianus Spigelius *locis prolati ibidem*, quorum Observationibus frustra derogare fidem conatur Leichnerus *Exercitatione dist. 5. dist. 59. 60.* (2) Non est ideâ usus meatorum duorum, ut alteruter dicatur ita superfluous esse. Sanguis per canalem arteriorum in dextrum ventriculū cordis missus nutrit pulmones, quantum ipsi in fœtu uteri parietibus concluso hætenus de nutrimento percipiunt. Nimirum fœtus non habet opus calore multo in pectore



## COROLLARIUM.

13

fore ad motum corporis, agit enim, dicente Aristotele, vitam plantæ, magisque convenit ei quiescere ac veluti dormire. Qui sanguis verò per foramen ovale in arteriam venosam transit, à sinistro ventriculo elaboratur, ut per aortam distributus universum habitum calore vitali reficiat. Uterque meatus agit illud quod ejus est, & frustra non est alter horum, quatenus Naturæ inservit ad agendum non unum.

XXXIX. Addit Primrosius, *male asseri, vitam & nutrimentum pulmonum à corde uno pendere, quoniam non percipiunt sanguinem, nisi à venâ cavâ.* Quod verum est. Sanguinem percipiunt, non verò immediate, sed in ventriculo dextero cordis præparatum. Aliàs ne quidem in adultis pulmones à corde solo nutrantur, quando cor nihil quicquam ad pulmones transducere potest, nisi illud antea receperit à venâ cavâ.

XL. Mover Parisanus difficultatem aliam, *quomodo Circulatio fiat in venis mesaraicis?* Respondeo. Per arterias celiacas fit distributio sanguinis ad nutritionem intestinorum, ejus residuum per venas lacteas velut ramificationes deferretur ad oscilla mesaraicarum, inde ad venam portam & jecur deferretur, inde porro via officii ad cavam transductus in sinum dextrum cordis progreditur. Id quod valvulæ non minus in his venis, quàm in aliis additæ manifestò arguunt. Namq; in venis mesaraicis valvulæ e-

as notavit Asellius, usum non perinde noverat, *libro de venis lacteis cap. 18.*

XLI. Quod verò Primrosius *animadversionibus contra dissertationes Walei sect. 7.* etiam dubitare vult, *lacteæ venæ sint an non sint,* arguit eum non satis diligenter occupatum fuisse in cadaverum sectionibus. Adeoque sensibus fidem velle de trahere, est pertinaciam adhibere pro telo, dicente Galeno lib. 2. de usu partium cap. 3.

XLII. Multa obvertunt Parisanus & Leichnerus. Et *Primò* quidè: Posito circuitu sanguinis, febrium intermittentium materia per venulas propagata quotidie accessiones plurimas faceret, quoties sanguis ille, & cum illo humores febriles ad cor revertuntur. *Respondeo:* Febrium intermittentium materia non semper adest intrâ venas, & quidem in venâ cavâ, (uti communis opinio perhibet) sed extrâ eas; & verò tunc cum intrâ eas est, possunt venæ attrahere puriorem sanguinis partem, relicta portione alia, & putrida. Itaque non omnem sanguinis morum comitatur dissipata hætenus febrium materia, opus est ut sese recolligat, & fumis suis putridis nocivum calorem in cor immitat.

XLIII. Regerit *Primrosius:* Quod si impressum à morsu canis rabidi contagium unâ cum revertente sanguine ad cor deferretur, quomodo non eodem revertatur febrilis mate-

3

11a



ria, licet extrâ venas sit, ut singulis circulationibus afficiendo cor, febrem sæpius & quotidie induceret? In *Animadversionibus contra dissertationem Walai* sect. 15. Respondeo: Non est par ratio. Etenim februm materia est crassior, adeoque idonea minus ut in venas penetret. Ac quamvis portio tenuior pervadat, nisi illa fuerit in copia magna, aut in via dissipabitur, aut ad cor accedens non magnoperè illud afficiet. Venena nec semper subeunt, nec non subeunt. Cum sunt in materia tenui, & facile in venas subeunt, quamvis minimè copiosa, viribus tamen sunt maxima, ut citius & vehementius ab ipsis cor lædatur. Venenum canis rabidi latere potest diu satis, aut in parte affecta, aut in humoribus, antequam prodât malignitatem suam. Quod etiam in variolis & morbillis contingere, notum est.

XLIV. *Secundò*: Experientia docuit, quod medicamenta aliqua certis partibus corporis accommodata sint, alia pectori, alia capiti, alia renibus, utero, lieni, hepati. Atqui cum sanguis in orbem movetur, unâ circumfertur medicamentorum virtus. Respondeo: Medicamenta illa adhibentur pro restaurandis partibus vitio quocunque laborantibus, adeoque tunc etiam cum sanguinis ductu profecta in orbem circumducuntur, non quidem ubique juvant, sed neque nocent, tantum affectis locis auxilio veniunt, quæ non ubique

sunt, verum ubi læsio aliqua accessit à quocunque causa. Non ergò impedit quicquam, ut medicamenta ad alias quoque partes perveniant, juvant solum, ubi partes minus bene dispositæ sunt. Nimirum inter partes læsas & medicamenta ingesta portio illa est, quæ ad agendum & patiendum requiritur.

XLV. *Tertiò*: Si in orbem movetur sanguis, erit ut varices & menstrua quoque istum circulationis motum accipiant. Respondeo: Causa nulla est, ob quam negatur, in varicibus & mensibus circumtrahi sanguinem, potius certum est, quod eodem tempore crassior & terrestrior pars sanguinis descendat, ascendat tenuior & fluidior. Itaque Natura illud negligit attollere, excernit quoque, de quo non potest ullum corpori bene affecto commodum addere, unde verò commodum aliquod lucrari hoc possit, non prætermittit, sed diligenter curat, provida rerum suarum atque sollicita mater.

XLVI. *Quartò*: Periculosum est & vitæ nocivum, omnem in corpore nostro prævum humorem ad cor & pulmones transire ex quibuscunque vas. Multos enim cor & pulmones subirent affectus à frequentibus vitiis sanguinis. Respondeo: Non quodlibet sanguinis vitium, cordi & pulmonibus incommodat, vel saltem ita incommodat, ut cor & pulmo inde valde patiantur, cum mora sit exigua, qua sanguis in corde ac pul-

moni



## COROLLARIUM.

monibus retinetur, & calidum nativum vires insignes habeat. Quod possit in cor putridi humores nonnunquam sine vitæ noxa transferri, rectè docet Galenus lib. 6. de locis affectis cap. 4. & confirmant Guilhelmi Fabricii Hildani aliorumque Observationes Medica, Chirurgica, de vulneribus & abscessibus cordis. Quibus non obstantibus duravit illud integrum, & à se depulit incommodum quodcumque ab humore putrido oriri posset. Nimirum beneficio caloris proprii emendavit ac depuravit humorem non satis commo-

XLVII. Quintò: Sanguis venosus ab arterioso differt colore, tenuitate, aliisque proprietatibus. Non ergò est circulatio sanguinis, à qua duplex iste sanguis commisceretur. Respondeo: Differt sanguis venosus ab arterioso tantum accidentaliter, ille crassior est, nigricantior & quodammodo coagulatus, hic vaporosior, calidior est, tenuior, fluidior. Quod frustra negat Jacobus Baekius libro de corde pag. 183. Est enim experientie adversus, sed uti ille audiri non debet, cum negat accidentalem diversitatem, ita non minus repudiari debet quod Leichnerus Exercitatione de motu sanguinis sect. 3. dist. 14. seq. differit, essentialiter differre venosum ab arterioso. Varietatem illam cufus utriusque non unus efficit; arteriosus enim defluit propius à corde & spiritum vi-

talem secum vehit, inde florido colore est, quem colorem deperdit in venis & nigricans esse apparet, postquam eò illum non comitatur spiritus vitalis. Forma sive essentia conveniunt, itaque extrà vasa eundem saporem & colorem habent, fibre- scit uterque cum aliquo temporis spacio quiescit, eadem propria in- sunt utrique.

XLVIII. Quærunt Primifolius & Leichnerus, unde sit quod sanguis, cum rediit in venas, amittat propriam illam quæ à corde acceperat? Respon- detur: Propria illa arteriosi sangui- nis effecta dantur à corde, & con- servantur ab arteriis, itaque obductæ sunt tunicis crassis. Tunc verò cum ad arterias capillares perventum est, copia spirituum emigrat ob tunicas valde tenues. Insuper floridior pars sanguinis abit in nutrimentum partium, crassior abit ad venas, novaque circu- latione facta vires suas reparat, spiritum vitalem ad se recipi- endo. Hinc illa vitium jactura est, hinc ablatarum virtutum restitutio.

XLIX. Sextò: Cur natura ope- rosior est in arteriarum quam vena- rum structura, ut tunica arteriæ densa, venæ tenuis sit, quando sanguis idem in utrisque circumfertur? Respondeo: Causam diximus, eam videlicet, quod arteriæ sanguinem deferant ex corde, & vitalem spiritum unà addant san- guini & in eo conservent. Ut pro- inde frivolum maximè sit, quod hinc infert Leichnerus l. d. dist. 24. veno- sum.



Sum & arteriosum sanguinem differre essentialiter.

**L. Septimò:** Cur venæ sunt majores præ arteriis, aut cur plus sanguinis habent, cum tamen per arterias, non id tantum quod regurgitat, sed etiam quod in nutrimentum cedit, fluere debeat? *Respondeo:* Venæ idèò sunt capaciores, quia plus sanguinis debent continere illæ, quàm continent arteriæ. Motus celerior, qui per arterias fit, ubi per venas est motus tardus, causa est, ut longè plus per arterias unius momenti spacio, quàm duobus tribusque momenti per venas possit moveri. Inde abundant venæ, quod Natura ita meditata est, ut & pulsû & attractione sanguis ritè moveri possit. Venæ sanguinem ad cor referunt, vitali etiam spiritu cassum, quorum illud fit cum vehementia aliqua, hoc minore cum impetu, itaque alterius vasitunica est robustior, alterius simplicior.

**LI. Octavò:** In circulo nec prin-

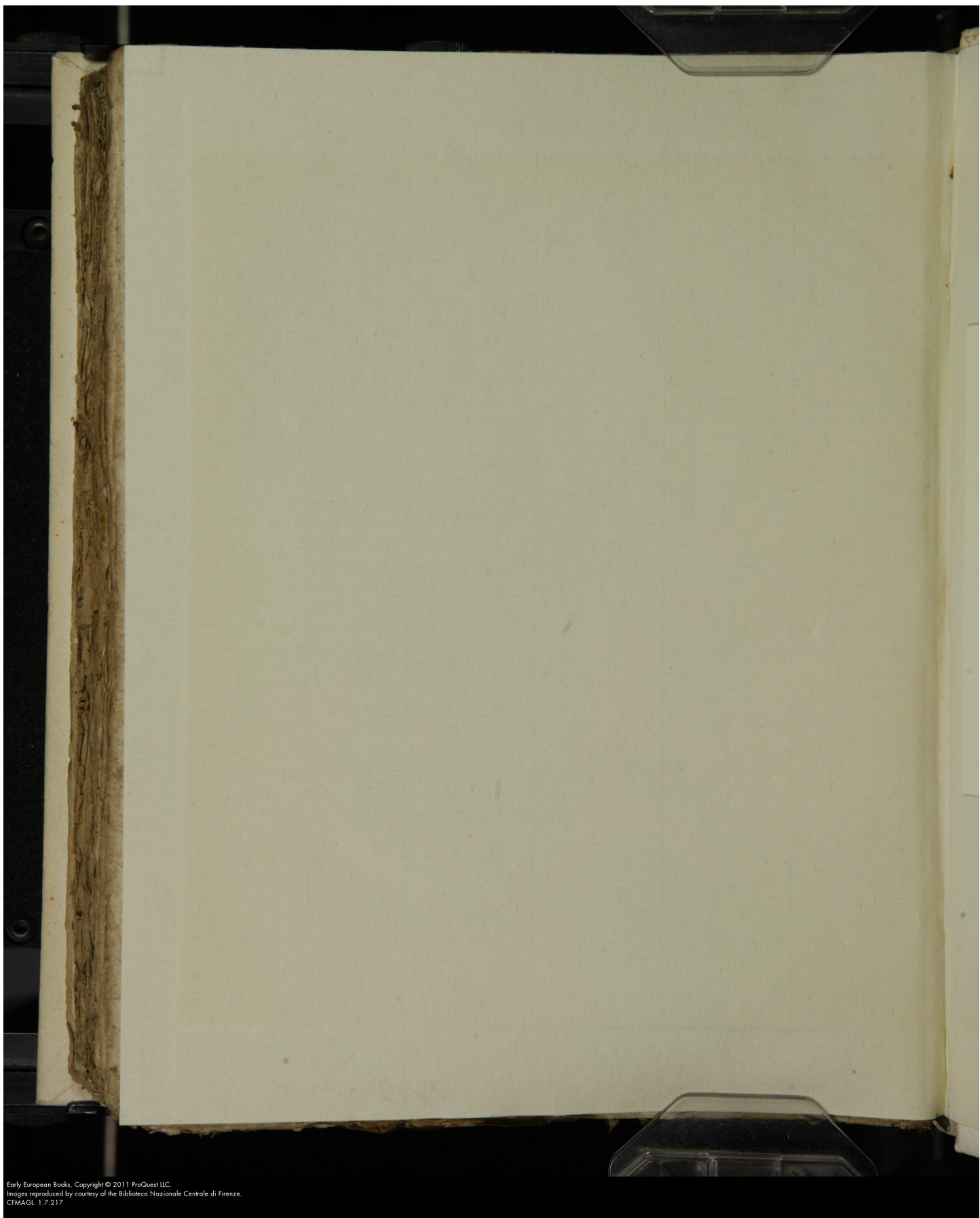
cipium est nec finis, itaque non potest motus ejus circularis vel principium esse vel finis. *Respondeo:* Verum est antecedens de circulo propriè dicto quem Geometra facit, non de circulo figuratè dicto quem Natura describit, quatenus in illo omnia sunt homogenea, in hoc multa heterogenea insunt. Cum ex aqua beneficio radiorum solis educuntur vapores in aerem, ubi objectu frigoris condensantur, in forma stillarum sponte sua decidunt. Circularem generationem ac motum vocant Philosophi, ac constat satis, quod motus ille ut plurimum fit per lineam rectam ascendendo & descendendo, motus sanguinis verò per omnes situs differentias, ut partes debiles reficiantur. In hoc tamen conveniunt motus sanguinis & pluviae, quod ambo contendunt à centro ad circumferentiam, itemque à circumferentia ad centrum, similisque fiat materiæ rarefactio & condensatio.

F I N I S.



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.217







KONSERVIERT DURCH  
ÖSTERREICHISCHE FLORENZHLFFE  
WIEN

00564600